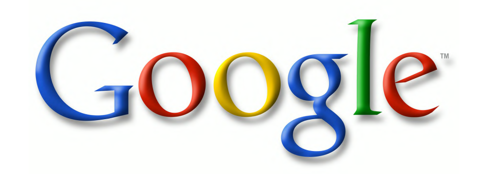
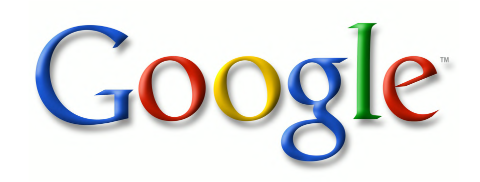
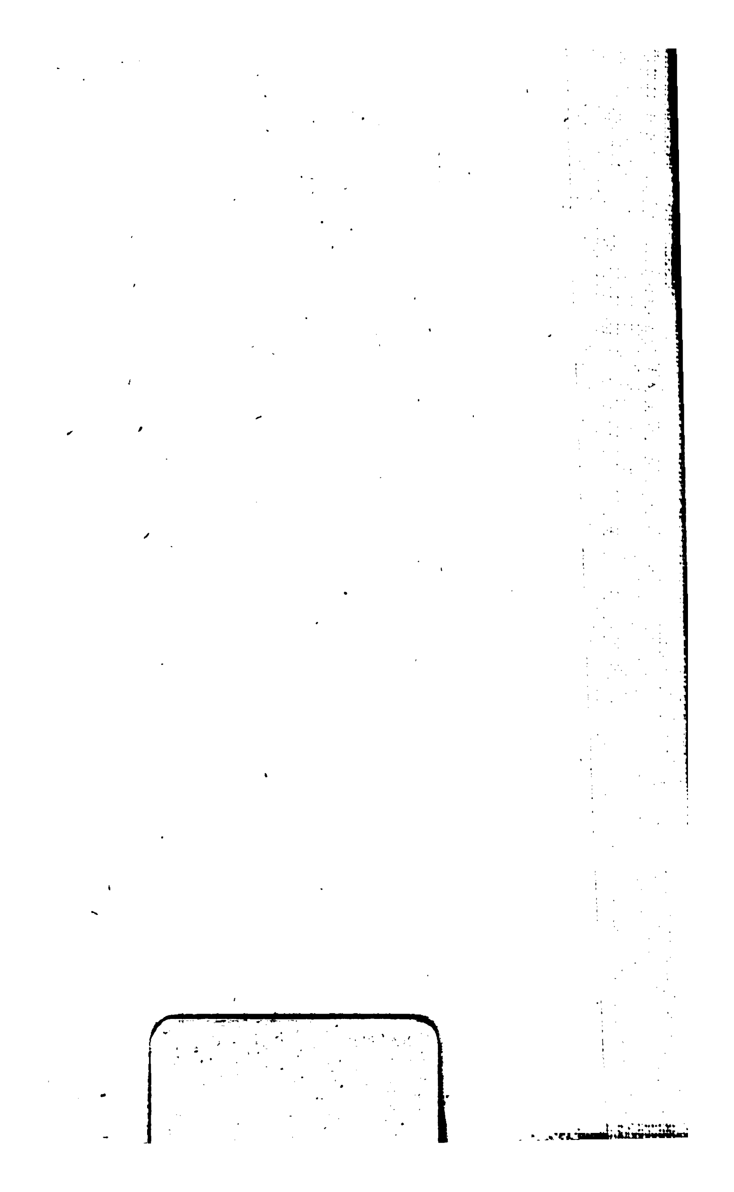
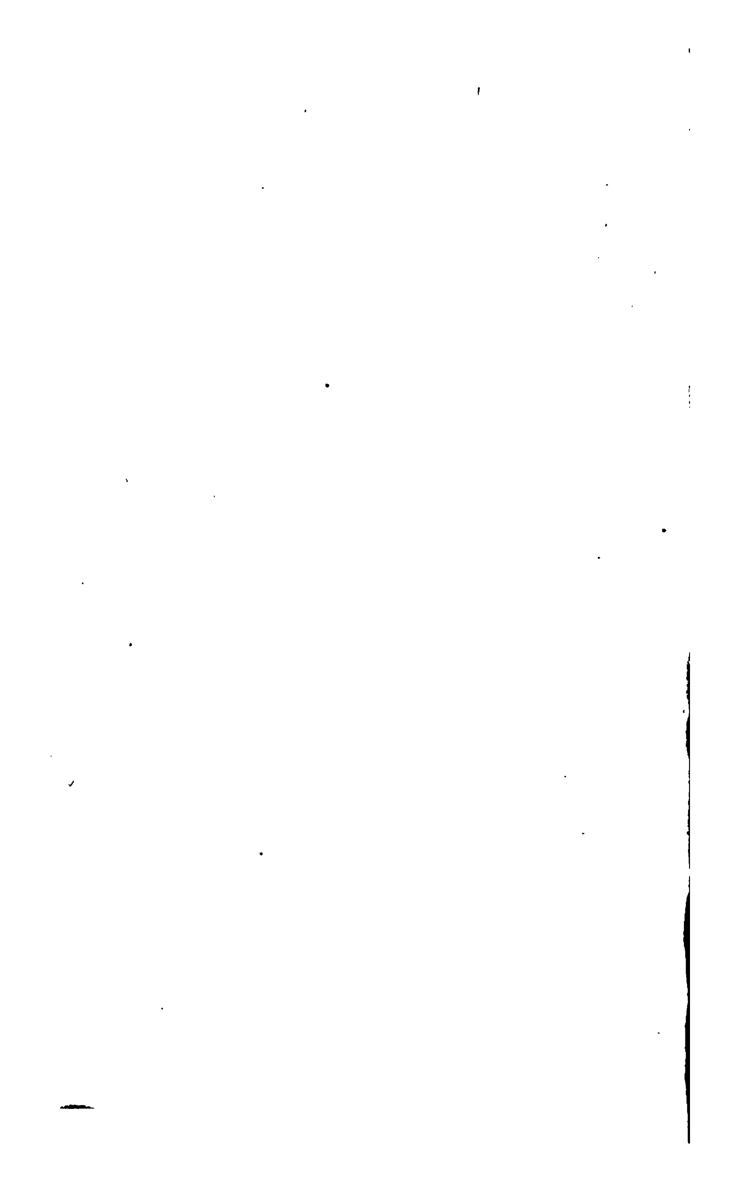
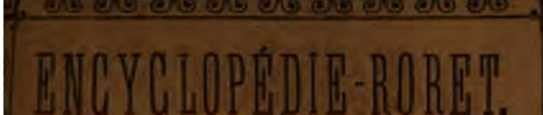







Montigny
MXI





ÉDUCATION ET DRESSAGE

DU

CHEVAL



PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET

RUE HAUTEFEUILLE, 12

. Hence. — Value [illegible] of [illegible] training.

. Hence. — Kindergarten



ENCYCLOPÉDIE-RORET

ÉDUCATION ET DRESSAGE

DU

CHEVAL

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR :

L'Équitation des femmes.
Entraînement des trotteurs.
Manuel des Piqueurs.

MANUELS-RORET

NOUVEAU MANUEL COMPLET
DE L'ÉDUCATION
ET DU DRESSAGE
DU CHEVAL
ATTELÉ OU MONTÉ

Son élevage, son hygiène
et les formules curatives qui s'y rattachent

PAR

M. LE COMTE DE MONTIGNY

Ancien écuyer-commandant à l'École des Haras,
Ancien écuyer civil de 1re classe à l'École de Cavalerie,
Ancien inspecteur général des Haras.

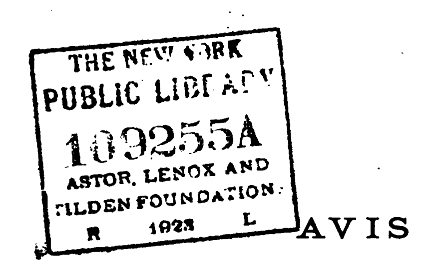
Ouvrage accompagné de six Planches gravées en taille-douce.

PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET

RUE HAUTEFEUILLE, 12

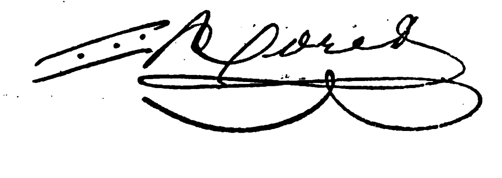
1882



AVIS

Le mérite des ouvrages de l'**Encyclopédie-Roret** leur a valu les honneurs de la traduction, de l'imitation et de la contrefaçon. Pour distinguer ce volume, il porte la signature de l'Editeur, qui se réserve le droit de le faire traduire dans toutes les langues, et de poursuivre, en vertu des lois, décrets et traités internationaux, toutes contrefaçons et toutes traductions faites au mépris de ses droits.

Le dépôt légal de ce Manuel a été fait dans le cours du mois de janvier 1882, et toutes les formalités prescrites par les traités ont été remplies dans les divers États avec lesquels la France a conclu des conventions littéraires.



AVANT-PROPOS

. . . . Labor omnia vincit
Improbus, et duris urgens in rebus egestas.
(VIRG., *Géorg.*)

L'industrie chevaline en France ne subit point l'influence de l'époque où nous vivons, elle ne s'identifie point au progrès universel; elle végète! Ne pas avancer, c'est reculer! Les sciences, les arts, toutes les industries ne doivent leur extension qu'à une impulsion morale constamment exercée par le désir de la vérité, l'amour du beau et la nécessité matérielle d'augmenter les ressources et le bien-être de tous. On n'aime point assez le cheval en France, on n'est pas assez sérieusement préoccupé de son importance pour le pays. Chacun en convient, et pourtant, à l'exception de quelques hommes éclairés et actifs, le monde hippique reste plongé dans le sommeil d'une fatale indifférence; il attend que la lumière se fasse. L'agriculture, sœur inséparable de l'industrie chevaline, a pris un heureux essor; des écoles, sagement dirigées, répandront partout leurs enseignements, et guideront les pas errants de nos agriculteurs. L'élevage, au contraire, abandonné à lui-même, comme s'il réclamait moins de savoir, ou comme si l'instinct seul pouvait présider à la reproduction et à l'éducation du plus noble des animaux; l'élevage sans principes et sans méthode est presque partout une funeste spéculation pour ceux auxquels un goût exceptionnel et

une vocation prononcée ont fait adopter ce genre d'industrie.

Nous possédons de beaux et bons chevaux qui, tant par leurs formes que par leur sang, peuvent répondre aux besoins et aux exigences du pays; cependant le commerce gémit, les foires regorgent de chevaux étrangers, et le luxe parisien paie au poids de l'or ce que l'Angleterre et l'Allemagne nous laissent après avoir fait leur choix!

Quelles sont les causes d'un état de choses aussi fâcheux? Pourquoi le dégoût des éleveurs? Pourquoi le cheval français, partout délaissé, fait-il place au cheval anglais et allemand?

Le dégoût des éleveurs est la conséquence de leurs propres fautes; ils élèvent mal et chèrement des chevaux qu'ils laissent sans éducation. La remonte des haras et celle de la guerre ne sont pas des débouchés suffisants pour eux, et encore sont-ils heureux de les trouver!

Les marchands dédaignent le cheval français, parce que ce cheval n'ayant été soumis à aucun dressage, ni travail, n'est apte à aucun service immédiat, et que le marchand ne doit pas courir les chances d'une éducation qui entraverait son commerce, si même elle ne lui devenait fatale. La seule race de chevaux qui se vende avantageusement est celle consacrée spécialement au gros trait, parce que celle-là travaille de bonne heure, acquiert de la force en raison de son développement, et que d'une éducation facile elle s'approprie, sans qu'on s'en préoccupe, aux travaux auxquels elle est destinée.

Le luxe ne veut plus de nos chevaux, parce que jusqu'à ce jour toutes les tentatives faites pour les préconiser ont échoué, et que marchands et acheteurs ont été trompés. Le défaut de vigueur et les

vices d'éducation de nos produits ont promptement démontré la supériorité des chevaux allemands et anglais; les uns, pour leur douceur et leur bon vouloir; les autres pour leur énergie, unie à leur sagesse. Aussi, sommes-nous retombés écrasés sous le poids d'un préjugé que nous devons chercher à détruire; car nos chevaux peuvent défier ceux de nos voisins; ils les valent, s'ils ne les surpassent. Le travail et l'éducation sont les armes irrésistibles qui peuvent seules combattre nos détracteurs et nos ennemis.

Un cheval faible, mou, peu exercé, se fatigue vite et se défend. Le dressage est simplifié par la force et l'heureuse conformation du sujet dont on s'occupe. Il n'existe point de cheval primitivement rétif : il le devient, parce qu'on lui demande trop, ou qu'on le demande mal. Les chevaux anglais sont faciles à dresser, parce qu'ils sont forts et exercés. Il m'est arrivé souvent de monter un cheval jeune et neuf arrivant d'outre-Manche; à peine avait-il été débourré à la selle, et cependant au bout d'une demi-heure il commençait à répondre aux aides, galopait aux deux mains avec calme et vigueur, et pouvait passer aux yeux d'un amateur pour un cheval dressé. C'est qu'il avait été bien nourri, attelé de bonne heure, habitué au travail et à la main de l'homme.

La force acquise par l'exercice est, disons-le, chez le cheval, le premier et le meilleur dressage. Toute la science d'un écuyer ne peut changer une fâcheuse constitution, des reins mous, des jarrets tarés et de mauvais aplombs. Il peut avec talent tirer parti d'un mauvais cheval, mais ne saurait le rendre tel que le premier venu s'en servît avec plaisir. L'éleveur, mettons tout charlatanisme équestre à part, doit uniquement viser à la force et à l'énergie chez ses chevaux. Nos préceptes sont purement une gymnastique

raisonnée. Nous développons les forces, nous les égalisons; nous cherchons à user ces mêmes forces *carrément* (qu'on nous pardonne cette expression), voilà notre mission. L'équitation ne serait pas un art si elle s'écartait de ce but.

Sans travail hygiéniquement distribué, il n'existe pas de cheval. L'éducation ou dressage règle, dirige ce travail, et le fait tourner à son bénéfice. Des premières impressions que le cheval reçoit dans son éducation, dépendent presque toujours les qualités qui le distingueront plus tard. Il faut donc apporter, dans les premiers soins où la main de l'homme se fait sentir, ce discernement et cette méthode, dont l'application continue et rigoureuse, quoique difficile, n'en est pas moins l'unique moyen de hâter et d'assurer les progrès de l'industrie chevaline. C'est cette méthode que nous avons exposée dans ce Manuel. La division suivante embrasse toutes les notions importantes du dressage et de l'hygiène :

Première partie. — Dressage au montoir du cheval bien conformé et docile.

Deuxième partie. — Même dressage des chevaux mal construits, ou devenus rétifs.

Troisième partie. — Méthode abrégée de dressage des chevaux difficiles.

Quatrième partie. — Dressage des chevaux à l'attelage.

Cinquième partie. — Hygiène du cheval.

NOUVEAU MANUEL COMPLET

DE

L'ÉDUCATION ET DU DRESSAGE DU CHEVAL

PREMIÈRE PARTIE

DRESSAGE AU MONTOIR DES CHEVAUX PRIS DANS LES CONDITIONS LES PLUS AVANTAGEUSES

CHAPITRE PREMIER

De l'éducation du cheval jusqu'à l'âge de deux ans.

La plupart des éleveurs attachent trop peu d'importance à l'éducation des poulains pendant les deux premières années de leur vie, et si quelques-uns, plus avisés, recommandent de les traiter avec douceur et de leur lever souvent les pieds (encore ne disent-ils pas comment il faut s'y prendre), ils bornent là leurs enseignements, attendent l'âge d'un développement complet pour s'occuper de leurs jeunes chevaux, et confier leur dressage à un piqueur, le plus souvent sans expérience et sans savoir. Ce mode de procéder est erroné : il en est un plus

rationnel; c'est, à l'imitation des Anglais et des Allemands, de former le moral du cheval dès sa plus tendre enfance, et de suivre dans son dressage une marche progressive en raison de son âge et de ses forces. Je citerai, en le recommandant particulièrement, un système d'élevage bien simple, adopté dans les pays étrangers et même dans certaines contrées de la France, où les poulinières sont soumises au travail, suivies de leurs poulains, qui se familiarisent ainsi avec les objets extérieurs, qui leur deviendraient plus tard une cause d'effroi et compliqueraient le dressage. Ajoutons à cela que les poulains croissent ainsi de jour en jour en vigueur et en énergie, et se préparent sans peine au travail qui leur sera plus tard demandé. Pourquoi ne voyons-nous pas en France, comme en Allemagne, ces chariots que quatre et même six jeunes chevaux traînent avec tant d'aisance ; tandis que de petits paysans exercent en les montant et dirigent ces poulains doublement soumis ?

De quelles ressources l'agriculture ne se prive-t-elle pas en laissant, abandonnés à eux-mêmes, poulains et poulinières, qui ne sortent de leur pâturage que pour rentrer dans les écuries, où ils sont toujours onéreux à l'éleveur?

Les deux premières années du cheval doivent donc être consacrées à habituer sa vue aux objets de toute nature, son ouïe aux bruits divers, et tout son corps à supporter patiemment les soins de l'homme et les harnais qu'il portera dans la suite. Ces deux années doivent, au moyen d'une alimentation bien dirigée et d'un exercice journalier, donner au cheval une constitution robuste qui lui fera accepter le travail sans défense.

Pendant la première année, on se contentera d'habituer le poulain à se laisser manier, et parfois on pratiquera quelques légers pansages avec un bouchon de paille. On lui lèvera les pieds fréquemment,

et on frappera sur la sole et le sabot pour l'habituer au ferrage. Ce lever des pieds réclamant d'ailleurs un soin tout particulier, nous y reviendrons plus tard, en donnant un extrait de la méthode Balassa.

Il faudra avoir soin de mettre de temps à autre, les doigts dans la bouche du jeune cheval, sans user de violence, de lui passer la main sur la tête, de le flatter sur les yeux et les oreilles. On évitera de jouer avec lui et de le laisser mordre. Beaucoup de chevaux irritables ne sont devenus méchants que parce qu'on les a surexcités dans leur enfance, ou parfois brutalisés pour faire cesser une violence dont leur nature nerveuse et impressionnable était cause. Ainsi, les poulains chatouilleux devront être maniés fréquemment, mais jamais assez longtemps pour les irriter et occasionner une défense. Je recommande sur toutes choses, en les caressant sur le front et au-dessus des yeux, de les regarder fixement et avec douceur en leur parlant et n'élevant la voix que pour appeler leur attention. On ne peut s'imaginer assez l'heureuse influence du regard de l'homme et du son de sa voix, particulièrement sur le jeune cheval.

La deuxième année réclamera d'autres soins.

Le poulain devra prendre connaissance successivement du licol, du bridon, de la couverte, des sangles et de la croupière.

Le collier et le harnais, en général, ne seront plus qu'un jeu; de bonne heure, cependant, le cheval devra y être progressivement habitué.

Pour obtenir un résultat prompt et sûr, il faudra beaucoup de précautions et de ménagements dans la manière de placer le licol au poulain; car, et cela se comprend sans peine, il faut, avant de procéder à toute autre partie des harnais, que l'animal se laisse tenir et fixer à la mangeoire. Je parle du licol à la seconde année, parce que je base sur l'enchainement de la méthode recommandée, une partie de la réussite

au charretier, dont il est, sur nos routes, le brutal délassement.

La vue du cheval, malgré le principe que nous venons d'émettre, doit aussi être familiarisée avec tous les objets qu'il peut rencontrer. Quelques drapeaux de couleurs diverses, agités de temps à autre; des feux allumés dans les cours et enclos où les poulains prennent leur exercice, seront de bons et utiles moyens, moins efficaces et moins sûrs cependant, je le répète, que l'éducation du poulain suivant sa mère, et parcourant avec elle des routes semées d'obstacles nouveaux que l'exemple de la mère l'amène à ne plus redouter.

CHAPITRE II

De l'utilité du travail à la longe.

L'utilité du travail à la longe est trop généralement reconnue pour qu'il soit nécessaire d'en démontrer ici les avantages. C'est la base de l'éducation du jeune cheval, aussi exige-t-il dans son application, un discernement et une sagesse sans lesquels il peut devenir dangereux. Je crois donc devoir entrer, à ce sujet, dans de minutieux détails, dont l'utilité ne tardera pas à être appréciée, si l'on se conforme exactement à la marche que je prescrirai.

La longe doit, comme on le sait, favoriser le développement des allures, assouplir, équilibrer, et surtout calmer et soumettre le jeune cheval. Elle détruira cette énergie fougueuse nuisible au dressage, et évitera ces sauts et bonds d'effroi qui ne tardent pas à prendre un caractère sérieux et habituel de défense, quand la solidité du cavalier n'en triomphe pas. Or, dans cette hypothèse même, on ne peut se dissimuler que le cheval peut souffrir d'une

lutte où l'homme est contraint de s'attacher à la main, pour assurer sa position violemment ébranlée. Les jarrets et les reins du cheval subissent la funeste influence de ces efforts pour se débarrasser du cavalier, dont le poids inaccoutumé et souvent trop lourd, est le plus souvent la seule cause de son insoumission.

Le caveçon, la longe, le surfaix d'arênement, étant des moyens de dressage dont la forme et la disposition doivent être raisonnées, nous les décrirons successivement.

§ 1. — DU CAVEÇON.

Le caveçon n'est autre chose, comme on le voit, qu'une espèce de licol de cuir dont la muserolle est entièrement formée d'une lame de fer cintrée *(Pl.* 1, *fig.* 2), qui prend la forme de la partie de la tête du cheval qu'elle doit occuper. Un anneau à touret, solidement fixé au centre externe de ce demi-cercle, sert à y attacher la longe par un boucleteau. Le fer cintré du caveçon est composé de trois pièces, une déjà décrite qui sera posée sur les susnaseaux, et deux articulées avec celle-ci par charnière et disposée de manière à recevoir les montants qui devront supporter le caveçon. La force et la pesanteur de cette ferrure devra être en rapport avec la nature des chevaux soumis au dressage. Assez généralement on se sert de caveçons trop lourds et trop durs; aussi dois-je recommander la légèreté réunie à la solidité de toutes les parties; et pour éviter bien des inconvénients, j'insisterai pour que le fer soit légèrement évidé intérieurement, sans dentelures, comme on le fait ordinairement, et recouvert d'un cuir assez épais, au besoin même, doublé à l'intérieur d'un coussinet de basane *(Pl.* 1, *fig.* 3) qu'on bouclerait en dessus, et qui garantirait encore le cheval d'à-coups violents et souvent dangereux.

Pour de gros et lourds chevaux dont les bonds ont besoin d'être énergiquement réprimés, on pourrait sans danger se passer de cette dernière précaution.

A la têtière du caveçon on adapte trop souvent une simple sous-gorge. Nous ne saurions trop insister pour qu'on en mît deux *(Pl. 1, fig. 8)* dans la longueur des montants ou supports du caveçon, car il arrive souvent qu'aux mouvements violents du cheval pour se soustraire à la longe, le caveçon tourne, le côté de la têtière arrive jusqu'à l'œil, et détermine par son frottement des lésions graves de cet organe.

Dans les pays où l'on monte encore les chevaux au caveçon, cet instrument porte trois anneaux : un médian pour la longe, et deux pour les rênes. Nous blâmons ce mode de dressage suranné et qui exige trop de savoir-faire de la part de l'écuyer pour en parler ici. La position du caveçon sur la tête du cheval est soumise à une régle générale ; il doit être de 3 cent. au-dessus de l'extrémité inférieure des sus-naseaux ou os du nez ; trop haut, il n'aurait aucune puissance ; trop bas, c'est-à-dire sur les cartilages, il gênerait la respiration et aurait une action par trop douloureuse. Il doit conserver un peu de jeu, car s'il était trop serré sur le nez, il perdrait de sa puissance dans les saccades admises comme moyen de correction ; trop lâche, il serait trop dur et déterminerait dans la région nasale des lésions et écorchures qu'il faut éviter. Lorsqu'on se sert du caveçon avec le bridon, on doit le passer en dessous des porte-mors ou montants de bridon pour conserver libre l'action du mors de bridon sur la bouche du cheval. (Voir *Pl.* 1, *fig.* 6).

§ 2. — DU SURFAIX D'ENRÊNEMENT.

Le surfaix d'enrênement *(Pl. 1, fig. 7)*, doit être large, rembourré à la partie qui porte sur le dos du

cheval et muni, de chaque côté, de boucleteaux où viennent se fixer les rênes du bridon; à ce surfaix s'adapte une croupière *(Pl. 1, fig. 6)*, qui l'empêche de venir sur le garrot lorsque le cheval enrêné prend un fort appui sur son bridon.

Le bridon, placé sous le caveçon, sera muni d'un gros mors, brisé au centre, garni de larges anneaux et de petites branches qui empêchent ces dernières de passer dans la bouche *(Pl. 1, fig. 4)*. A ce sujet, je dirai quelques mots de l'*homme de bois*, dont l'usage est assez connu (*Pl.* 1, *fig.* 1). Il est précieux pour les encolures affaissées, il grandit sensiblement le cheval, et, par son mécanisme, pouvant céder à l'appui de la bouche, il l'amène promptement à goûter le mors. On aura soin, du reste, en mettant un cheval à l'enrênement, de lui mettre un peu de sel dans la bouche pour stimuler la salivation.

Comme la plupart des éleveurs ne voudraient pas faire l'acquisition d'un *homme de bois*, nous leur indiquerons dans un autre chapitre un moyen qui, joint à l'enrênement sur le surfaix, obtiendra un résultat à peu près équivalent.

Lorsqu'on veut mettre un cheval à la longe, on ne doit le rêner que progressivement; de trop longues rênes lui laisseraient une liberté dont il abuserait; de trop courtes le disposeraient à s'acculer et à se renverser pour éviter toute sujétion. Il faut attendre, pour un complet enrênement, que l'appui sur le mors soit confiant, et que la tête ne cherche pas à s'y soustraire par des saccades.

§ 3. — DE LA LONGE.

La longe doit être d'une longueur de 10 mètres (30 pieds) ou environ, d'un tissu double, large de trois doigts, ou en corde de la grosseur du pouce, garnie à l'extrémité de nœuds en cuir qui la retiennent dans la main. Une longe trop grosse et trop

courte est dangereuse et fatigue le cheval en rétrécissant trop le cercle ; une longe trop longue et trop faible est embarrassante et ne peut réprimer le désordre. Elle se fixe au caveçon au moyen d'un fort boucleteau de cuir (*Pl.* 1, *fig.* 5).

§ 4. — CHOIX D'UNE CARRIÈRE OU MANÈGE DÉCOUVERT.

Avant de soumettre un cheval au travail de la longe, il est important de disposer une carrière ou manège circulaire à cet effet. Le sol doit en être uni et recouvert d'un sable fin, sans pierres. On comprend sans peine qu'un terrain dur, raboteux et glissant ne peut être utilisé, car il ébranle et fatigue les membres du jeune cheval. Dans le cas où nous le prescrivons, le manège sera praticable en tout temps; le cheval pourra impunément bondir ; ses allures se développeront sans danger, et la fatigue occasionnée par la profondeur et la mobilité du sol, tournera à son avantage. Cette carrière devra être d'un diamètre une fois aussi grand que celui des cercles décrits par le cheval pendant son travail, autrement, en se jetant, comme il arrive souvent, hors du cercle, il rencontrerait le sol d'une mauvaise piste dont la nature l'exposerait à glisser ou à prendre des écarts. On choisira autant que possible un lieu retiré où le cheval ne soit ni distrait ni effrayé. Il serait mauvais aussi d'exercer les chevaux trop près de leur écurie, où ils ne seraient que trop enclins à retourner. S'il était possible d'entourer le manège de haies factices, de barrières ou d'une muraille, les chevaux, plus calmes, seraient moins portés à bondir, car le grand air et la vue d'un champ libre, augmentent leur gaieté et les portent à se soustraire de la main qui veut les maîtriser.

§ 5. — MOYEN DE CONDUIRE LE CHEVAL ET DE LE PORTER EN AVANT PAR LA TRACTION.

Ce chapitre a pour but une leçon fort importante et partout négligée ; aussi voit-on si peu de chevaux dociles à conduire, si peu qui acceptent sans reculer, l'action du bridon ou du caveçon, pour les maintenir ou les diriger. Cependant un peu de soin et quelques jours de patience, aplaniraient complètement ces difficultés.

Après avoir amené le cheval sur le terrain d'exercice, ce qui ne se fait pas sans lui avoir mis le caveçon, on se placera devant lui en lui rendant un mètre de longe, et on commencera à exercer progressivement une traction de cette longe dans le but de l'amener à soi en lui parlant (*Pl.* 2, *fig.* 9). Le cheval fera presque toujours un effort en sens inverse ; on persévérera dans la traction au même degré que précédemment ; mais aussi, comme le cheval, plus puissant que l'homme, pourrait triompher dans la lutte, on donnera l'extrémité de la longe (*Pl.* 2, *fig.* 9) à tenir à un ou à deux hommes qui n'auront d'autre mission que de seconder la puissance inerte de traction de la longe pour la rendre égale à la résistance que le cheval opposera, et d'attendre patiemment que, cédant à la persistance des hommes qui l'attirent, il se porte docilement en avant. On le flattera alors et on recommencera ce travail pendant un quart d'heure environ, ce qui, infailliblement, amènera dès la première leçon un résultat sensible. Il pourra arriver que certains chevaux, de nature plus sauvage ou plus irritable, se secoueront avec colère et chercheront à se soustraire en se renversant ; il ne faudra cependant, dans aucun cas, lâcher et rendre la longe, mais persévérer, quand même, dans la lutte pour en sortir triomphant. Les chevaux, d'ailleurs, peuvent, comme nous l'avons démontré, bondir et même tomber sans courir grand

danger sur un sol aussi mou que celui de leur carrière. Une fois cette première leçon bien donnée, il est rare que le cheval résiste violemment, et après quelques jours, on pourra procéder à un autre moyen analogue, mais à l'aide du bridon et de la cravache. On saisira l'extrémité des rênes de ce bridon après avoir dérêné le cheval, et, les ayant fortement assujetties dans la main gauche, on le frappera de la droite de très petits coups de cravache sur le poitrail et les épaules (*Pl.* 2, *fig.* 11), dans le but de le mobiliser, tandis que, se tenant devant lui, on le tirera à soi de la main du bridon. On aura soin de faire tenir la longe pendant ce travail, où elle n'agira que si le cheval cherche à reculer au toucher de la cravache. Lorsque, au contraire, il aura cédé, on le laissera marcher quelques pas, on l'arrêtera en opposant le bridon et on le flattera, on renouvellera cette leçon pendant trois ou quatre jours. Quelques minutes suffiront au commencement de l'exercice.

En suivant de point en point ces indications, le travail sur le cercle sera ensuite considérablement simplifié, et la soumission des chevaux aura fait un pas immense.

Aller trop vite dans le dressage, c'est reculer. Les progrès ne sont réellement sensibles que lorsqu'il y a dans les leçons enchaînement et méthode.

§ 6. — DU FOUET.

L'emploi du fouet est généralement incompris. On voudrait qu'il fût à la fois un moyen d'impulsion et que le cheval ne le craignît pas assez pour s'effrayer du claquement d'un fouet étranger. Il est sans doute assez difficile de concilier ces deux conditions qui semblent s'exclure l'une l'autre; mais, puisqu'il faut se résigner au bruit du fouet des charretiers et autres, autorisé par la police, nous indiquerons un

moyen qui, tout en sensibilisant les chevaux, les corrigera de la crainte immodérée et souvent dangereuse d'un stimulant dont l'emploi est indispensable. En mettant un jeune cheval à la longe pour étudier sa nature et pour arriver progressivement à éveiller sa sensibilité, agitez d'abord le fouet et frappez-le à terre derrière le cheval ; est-il indifférent à ce bruit, touchez-le légèrement ; s'il répond et se porte en avant, suspendez votre exigence, et attendez que la leçon soit finie pour habituer son oreille au bruit. Vous éloignant alors de lui, vous commencerez à faire claquer le fouet, tandis que, tenu de près par la longe, on flattera l'animal. Vous vous en approcherez chaque jour davantage, à mesure que vous remarquerez qu'il devient plus calme. Il sera bon, après chaque exercice de cette nature, de lui donner un peu d'avoine comme récompense. Si, au contraire, vous avez affaire à un cheval froid et insensible, attaquez-le chaleureusement du fouet jusqu'à ce qu'il craigne ; faites toujours suivre chaque claquement d'une nouvelle attaque qui lui donnera à comprendre graduellement que le sifflement même du fouet est un moyen d'impulsion, un ordre de se porter en avant avec vigueur. Un tel cheval, en un mot, ne doit jamais rester indifférent au bruit ou à l'action du fouet, tandis que celui de nature sensible et énergique devra demeurer calme jusqu'à ce que le fouet l'ait directement atteint.

§ 7. — MANIÈRE DE PROCÉDER DANS L'EXERCICE SUR LE CERCLE.

Il faut être deux, au moins, pour ce travail, jusqu'à ce que le poulain cède bien franchement à la traction de la longe et soit habitué au cercle. Celui qui tient et dirige la longe pourrait être parfois entraîné et laisser échapper le cheval ; un aide placé derrière lui devra, au besoin, saisir l'extrémité de la

longe, et d'ailleurs conduira le cheval sur le cercle, jusqu'à ce qu'il prenne confiance (*Pl.* 1, *fig.* 10). Le garçon qui tient le fouet doit agir d'accord avec la longe et aider en tout à régler les allures et à leur donner toute l'extension dont elles sont susceptibles. Celui qui tient la longe doit rester fixe au centre du cercle et laisser le cheval s'éloigner de 6 mètres (18 pieds) environ. Un trop grand cercle donnerait trop de liberté au jeune cheval et le travail en deviendrait plus difficile, puisque l'aide chargé du fouet ne saurait atteindre le cheval sans courir, et qu'au contraire, marchant à grands pas au centre, il il ne doit que fort peu s'en éloigner, s'il est muni d'un fouet ou chambrière qui, pour cet usage, devra être d'une certaine longueur. Si la longe était trop allongée, il serait, en outre, difficile de s'en servir, et le cheval, trop peu maintenu, pourrait se dérober.

Il est à peu près indifférent de commencer un cheval à main gauche ou à main droite, pour peu qu'on consacre le même temps aux deux mains. Je préfère même, avec un jeune cheval, commencer à main gauche, car il est plus facile à cette main de mettre le cheval sur le cercle, l'homme qui le conduit se servant alors de la main droite pour saisir la rêne intérieure du bridon. A cette main on doit tenir l'extrémité de la longe, terminée par un coulant, dans la main droite où l'excédant de cette longe sera plié en longs anneaux de même grandeur. La main droite sera placée sur la hanche, où elle trouvera un point d'appui. Le poids du corps lui-même sera porté sur ce côté, pour présenter une résistance plus ferme aux mouvements brusques du cheval. La main gauche aura pour mission de diriger et de faire sentir le caveçon; elle se soutiendra haute, le bras légèrement plié. Cette main aura quatre mouvements ou saccades diverses. Un de dedans en dehors, pour rejeter la tête du cheval hors du cercle ; un de dehors en de-

dans pour y ramener la tête; un de bas en haut, pour grandir et élever l'encolure; enfin, un de haut en bas, pour arrêter. Ce dernier effet pourra aussi être obtenu en agitant vivement la longe de dehors en dedans, et, pour les chevaux sensibles, suffira, dans les cas où ils se presseraient ou chercheraient à bondir pour arrêter leur élan et régler leur allure.

Les coups de caveçon s'obtiennent en tendant la longe, puis mollissant le bras et imprimant une vibration énergique à la longe dans le sens où l'on veut donner le coup. Ainsi, pour un coup de gauche à droite, il faut jeter la longe un peu tendue à gauche et la ramener à droite vivement, en raidissant le bras avec vigueur de ce côté. Lorsqu'on changera le cheval de main, on l'arrêtera et l'attirera à soi en pliant toujours la longe par anneaux réguliers, ce qui s'effectuera en faisant couler la main gauche, par exemple, devant la droite aussi loin qu'elle pourra s'étendre et en ramenant la longe avec la droite qui vient la saisir derrière la gauche. Après avoir changé le cheval de main, on change également la longe de main, dont le bout sera, en marchant à droite, tenu par la main gauche, conservant la main du dehors pour le maintien du caveçon. J'insiste sur ce point, ayant reconnu dès longtemps le danger auquel on s'expose par le désordre de la longe, et le défaut de justesse qui en résulte nécessairement dans le travail. Les jeunes chevaux sont généralement enclins à bondir de gaieté au commencement de l'exercice; il faut se donner de garde de les attaquer pendant leurs bonds, mais les prévoir et donner de petites saccades au moment où le cheval fait le gros dos, se rassemble et se dispose à bondir; on peut alors le distraire et prévenir les sauts. Un coup de caveçon trop dur, pendant une pointe, peut estropier un cheval, le renverser, et n'est, d'ailleurs, d'aucune utilité. Il sera bon d'habituer les chevaux

à se calmer et à s'arrêter à la voix ; les mots : Oh là ! dits énergiquement, et accompagnés d'un coup de caveçon léger, ne tardent pas à se faire comprendre ; de même qu'un appel de langue, qui vient d'accord avec le fouet, fait bientôt pressentir au cheval que ce bruit peut-être le précurseur d'un châtiment, et le stimule sans qu'on ait recours à d'autres moyens dont il faut, autant que possible, être sobre. Si un cheval revient trop vers le centre du manège et ne prend pas sa longe, le fouet devra se diriger du côté des épaules et de la tête. Hors cette circonstance, il devra être tenu bas et ne s'élever ou châtier que lorsqu'on remarquera un défaut de bon vouloir, ou un manque de soutien dans l'allure. L'œil du guide du fouet doit être sans cesse sur le cheval ; suivre ses moindres mouvements, ses désordres, et se conformer en tout à l'intention du guide de la longe.

§ 8. — DES ALLURES ET DE QUELQUES MOYENS PRÉPARATOIRES.

On ne cherche point assez à se rendre compte des allures et des mouvements qui les déterminent. On veut obtenir la vitesse aux dépens de la régularité ; on s'inquiète peu si le mouvement imposé, use le cheval, s'il contrarie son équilibre, s'il surcharge immodérément une des extrémités, et manque, en un mot, le but que tout homme de cheval doit se proposer. Ce but est, selon nous, d'*user les chevaux carrément*, c'est-à-dire également des quatre extrémités. Pour y arriver, il faut étudier d'abord la conformation du cheval, et, eu égard à ses dispositions organiques, employer les moyens qui conservent l'équilibre et l'utilisent quand il existe, et enfin ceux qui devront successivement le faire naître, si la nature n'a pas fait les premiers frais. Nous ne nous occuperons maintenant que des chevaux bien construits, réservant pour la seconde partie de cet

ouvrage les cas exceptionnels qui réclament plus de méthode et de savoir (1).

Lorsqu'on se proposera de mettre à la longe un cheval bien conformé, on devra, en cherchant à lui imprimer une bonne position de tête, régulariser ses allures et développer ses moyens naturels dans un équilibre et une harmonie dont il se ressentira toujours. La position à donner à la tête du cheval est le point de départ de tout bon dressage. La tête et l'encolure ont une influence évidente sur tous les mouvements, et bien distincte, selon qu'elles tendent à s'élever ou à s'abaisser. Si donc la tête et l'encolure sont par trop hautes, l'effort résultant de leur contraction, fait refluer le poids du corps sur les reins et les jarrets (*Pl.* 2, *fig.* 9)*;* si elles sont convenablement affaissées, l'avant-main se trouve par là même, un peu surchargée, sa puissance ne peut réagir que sur tout l'animal, et, en particulier, sur les hanches. Après de nombreuses discussions sur ce point, tous les hommes de l'art, ou la majeure partie, sont d'accord pour donner à la tête du cheval une position à peu près perpendiculaire au sol (ce que nous appellerons ramener) (*Pl.* 1, *fig.* 12).L'encolure sera soutenue et arrondie gracieusement dans sa partie supérieure (2).

(1) Puisque je commence dans ce chapitre à parler de flexions et de divers modes d'assouplissements propres à hâter l'éducation du jeune cheval, je dois dire que par là je ne me propose pas une *mobilisation* exagérée qui amènerait l'incertitude du mouvement et paralyserait les forces instinctives.

Je ne veux point pénétrer plus avant dans la question, et je me bornerai à affirmer qu'en général, tout assouplissement qui amollirait et affaiblirait une partie aux dépens de l'autre, serait à rejeter comme nuisible à l'ensemble des mouvements.

(2) La tête devra se rapprocher de la perpendiculaire, surtout lorsque l'allure se raccourcit, se cadence; dans les allures allongées, au contraire, elle doit, le plus souvent, se porter en avant pour favoriser l'extension et l'accélération des mouvements.

C'est ainsi que le cheval aux allures ordinaires se présentera avec le plus de grâce, et disposera de ses forces avec le plus d'aisance et de légèreté ; nous n'entendons pas parler ici des chevaux de course, chez lesquels la vitesse de l'allure exige une disposition particulière de l'encolure et de la tête.

Il faudra donc enrêner le jeune cheval progressivement, de manière à l'amener à la position qui a été prescrite ci-dessus ; et, pour lui en faciliter les moyens, il sera bon de recourir dans les commencements à quelques assouplissements ou flexions de *tête* et d'*encolure*.

Les muscles de l'encolure la mieux conformée, sont généralement, dans le début, raides et inhabiles à accepter un pli vertical ou latéral. On devra donc, par des moyens tout à la fois doux et gymnastiques, les préparer aux nouvelles attitudes qu'on leur impose. Afin de prendre le cheval à l'état le plus calme, il sera bon de procéder à l'écurie à l'exercice suivant : après avoir relevé les rênes du bridon sur l'encolure, on se placera à l'épaule gauche du cheval, et, saisissant la rêne droite par-dessus le cou du cheval avec la main droite, on prendra de la main gauche la rêne gauche à quelques pouces de l'anneau du bridon. Alors on tirera progressivement sur la rêne droite, de manière à amener peu à peu et sans saccades la tête du cheval dans la direction de l'épaule droite. On évitera soigneusement que le cheval recule, ce qui arriverait infailliblement, si la force employée dans la flexion était ou trop brusque ou plus grande que la résistance présentée par l'animal. On se contentera les premières fois d'un pli incomplet, mais qui, exercé chaque jour pendant quelques minutes, finira par amener sans effort le nez du cheval jusqu'à l'épaule. Il va sans dire que cette flexion sera pratiquée aux deux mains et particulièrement à celle où on trouvera plus de raideur et de contraction (*Pl.* 1, *fig.* 16).

Comme les jeunes chevaux ont souvent une disposition très grande à affaisser leur encolure, ce qui s'explique naturellement par leur position habituelle dans l'herbage, il sera bon, après avoir soumis quelques instants le poulain à l'exercice que nous venons de prescrire, de se placer en face de lui, et, saisissant le bridon à droite et à gauche par les anneaux, d'élever ainsi la tête et l'encolure du jeune cheval aussi haut que les bras peuvent s'étendre, afin d'exercer ainsi les muscles au soutien et à l'élévation inaccoutumés. On pourra répéter cette leçon pendant quelques minutes, rabaissant et relevant la tête après un petit intervalle nécessaire à la *décontraction* (*Pl.* 1, *fig.* 14).

J'ai vu des chevaux très enterrés dans leur avant-main et s'encapuchonnant, acquérir au bout de quelque temps un soutien et une élévation qu'ils ne devaient qu'à ces soins méthodiquement dirigés.

Le pas et le trot sont les deux allures qui devront être exclusivement exercées chez le jeune cheval jusqu'à l'âge de quatre ans, à moins qu'on ne le destine exclusivement aux courses de galop; encore préférerais-je que le cheval consacré à ces épreuves fût, pendant les premiers mois de son dressage, réglé et développé jusqu'à un certain point dans l'allure du trot. Pour obtenir un trot régulier et vite par la suite, il faut se donner de garde de le précipiter tout d'abord, il faut savoir attendre et laisser venir la force, qui ne fera pas défaut, si l'exercice est raisonné et progressif.

C'est la bonne et régulière disposition des forces de l'animal, c'est l'harmonie dans le mouvement qui peuvent seules, jointes au sang et à l'hygiène, amener les grandes vitesses au trot, les vitesses régulières, qui donnent de la valeur au cheval au point de vue du marchand et du vrai connaisseur.

§ 9. — DE LA DURÉE ET DE LA PROGRESSION DE LA REPRISE.

Dans tous les exercices auxquels on soumet un cheval, il existe, comme nous venons de le dire, une progression gymnastique, en raison de l'âge, du tempérament, de la force et des moyens du sujet. Le jeune cheval que l'on met à la longe pour la première fois se fatigue vite ; il s'agite, s'effraie, transpire promptement. Il faut donc étudier tous ses mouvements, et faire cesser le travail, avant qu'il ait pris sur son moral et complétement abattu ses forces. Si, par exemple, son énergie s'est soutenue pendant un quart d'heure, on devra les jours suivants se régler d'après cette épreuve et n'augmenter la durée du travail que de quelques instants, en entremêlant l'exercice de tours ou voltes au pas allongé, que je recommande en vue surtout de calmer les jeunes chevaux et de les rendre soumis à la longe. Le travail que nous prescrivons étant une sorte d'entraînement, on ne saurait veiller avec trop de soin à l'alimentation du poulain qui, tracassé par cette sujétion nouvelle et fatigué par les transpirations inévitables, ne tarderait pas à dépérir, à prendre de l'humeur dans le travail et à s'éloigner du but qu'on s'était proposé. Tout dressage, je le répète, qui ne tournerait pas au profit de la force et de la santé, inséparables l'une de l'autre, est un dressage pernicieux qui ne tardera pas à amener le découragement chez l'éleveur inexpérimenté. Comme l'exercice à la longe que nous conseillons, ne peut être que de courte durée, il sera indispensable de promener les jeunes chevaux en main pendant une heure au moins, jusqu'au moment où, dociles au montoir, de jeunes garçons d'un poids léger, pourront les monter pendant de longues promenades au pas.

CHAPITRE III

De la selle.

Le choix d'une selle convenable et peu coûteuse, pour monter les jeunes chevaux, n'est pas sans importance ; aussi allons-nous en indiquer une qui nous semble réunir toutes les conditions nécessaires. Bien qu'en suivant avec méthode le travail à la longe pendant un certain temps, on ait, ou à peu près, assez maîtrisé le poulain, pour ne pas redouter des bonds ou des défenses graves, nous devons cependant, par une prudence dont on ne se repent jamais, prévoir quelques difficultés encore et assurer au piqueur toutes les chances de succès. La plupart de ces hommes qui vont d'un éleveur chez l'autre dresser, soi-disant, de jeunes chevaux, se contentent de monter sur la couverte roulée sur le garrot, et disposée de manière à offrir un point d'appui solide aux genoux; nous trouvons une foule d'inconvénients à cet usage. Le premier, c'est que cette couverture roulée ne présente point assez de garanties de solidité pour le cavalier; puis ensuite qu'elle n habitue point le cheval à la selle, à la croupière, au poids de l'homme s'aidant de l'étrier au montoir, et, enfin, pour nous, le plus puissant motif de condamnation, c'est que le piqueur sur la couverte ne se sert que peu ou point de ses jambes, comme un dressage raisonné l'exige. En effet, s'il trotte des chevaux durs de réaction, il renverse son corps considérablement en arrière, porte ses jambes bientôt fatiguées en avant des épaules du cheval, se pend aux rênes et ne se tient que par l'équilibre et les mains. Le chevai vient-il à bondir, les jambes, qui jusque-là n'avaient exercé aucune pression, se contractent brusquement, les genoux remontent, et le

cavalier dans cette position, est exposé à être jeté à terre ou à faire cabrer et renverser son cheval. Je conseillerai donc une espèce de panneau rembourré et flexible (*Pl.* 2, *fig.* 16), de la forme d'une selle anglaise; une croupière et des étriers pourront y être adaptés, et il sera recouvert d'une peau de mouton. La partie antérieure de cette espèce de chabraque sera soutenue par un bourrelet assez prolongé pour donner de la fixité aux genoux. Cette peau étant consolidée sur le panneau par un surfaix, présenterait à l'extérieur l'aspect d'un paquetage militaire fort léger, et donnerait confiance au cavalier qui pourrait se servir utilement de ses jambes sans abuser de la puissance nuisible de ses poignets. Cette selle n'a rien de coûteux ni de difficile à exécuter; chaque éleveur pourrait la faire confectionner sous ses yeux par un bourrelier de village (*Pl.* 2, *fig.* 17). Je suis entré dans ce détail, parce que je regarde le choix et l'appropriation des harnais dont on se sert pour l'éducation du cheval, comme une des causes premières de réussite.

CHAPITRE IV

Du poids du cavalier.

Nous répéterons ce que nous avons dit : que l'éducation du cheval marchand consiste bien plus dans la douceur, le bon vouloir et la force que dans un dressage où la main de l'écuyer se révèle. L'important, lorsqu'on veut dresser un cheval au montoir, est de l'habituer tout d'abord à porter et endurer patiemment le poids du cavalier; aussi, pour obtenir ce résultat, faut-il avoir égard à la pesanteur de ce fardeau tout nouveau pour l'animal. Si la force et la solidité du piqueur doivent être prises en

considération, il est non moins urgent, dis-je, de chercher ce dresseur en rapport, quant au poids, avec l'âge, la nature et la force du jeune cheval.

Pour les chevaux de sang surtout, le jockey ne devrait guère dépasser 50 kilogrammes, et pour ceux de demi-sang 60 ou 65 kilog. ; car nous nous attachons ici à l'éducation du cheval de deux à quatre ans, qui, par conséquent, n'a point atteint le maximum de sa force. Pour les premières leçons, je préfère toujours de jeunes garçons de douze à quinze ans. Ils sont généralement liants, souples et hardis. Leurs mouvements s'identifient avec ceux du poulain, qui porte le cavalier d'autant plus volontiers que ce dernier le gêne moins.

CHAPITRE V

Leçon du montoir proprement dit.

Cette leçon, toute simple en apparence, réclame de grandes précautions. Si les chevaux ont été bien élevés et fréquemment maniés, qu'on ait parfois essayé, même en les tenant à la main, de leur faire porter le poids léger d'un jeune garçon, ils seront d'autant moins étonnés lorsqu'on les soumettra au travail. Si nous supposons le cheval n'ayant rien porté, on devra pendant un jour ou deux le faire trotter à la longe avec la selle. On laissera tomber les étriers pour l'habituer à leur contact et à leurs petits coups analogues à ceux des jambes du cavalier. Lorsque le poulain semblera calme et indifférent à cette sensation, il sera temps d'essayer de le monter, ce qui ne se fera pas les premières fois à l'aide de l'étrier, mais en donnant le pied au cavalier qui restera un instant sur les poignets (*Pl.* 2, *fig.* 20) et n'enfourchera pas avant d'avoir préparé

son cheval, en recommençant à plusieurs reprises, à se faire enlever et à se coucher sur le dos du cheval pour le préparer à la sensation du corps. La personne qui tiendra le jeune cheval au caveçon devra le flatter de la voix et de la main, étudier ses moindres mouvements et prévenir le cavalier, pour qu'il puisse, en sautant lestement à terre, éviter la défense et calmer l'effroi. Si le cheval supporte tranquillement ces essais, on peut l'enfourcher doucement et se contenter de rester en place pendant quelques instants, puis on rentrera le cheval et on continuera patiemment cette leçon progressive pendant une semaine, sans vouloir arriver tout d'un coup en selle, soit en sautant, soit à l'aide de l'étrier. J'ai vu maints chevaux brusqués dans cette leçon, se défendre et bondir au montoir pendant un temps infini. Ce ne sera qu'après avoir obtenu une grande sagesse au montoir qu'il faudra mettre le cheval en mouvement sous le cavalier. On devra donc, pour plus de prudence, décomposer en trois temps le montoir en étriers : Mettre le pied à l'étrier, en l'y engageant solidement, et rester sur ce temps jusqu'à ce que le cheval soit calme; 2° s'enlever droit en saisissant fortement la crinière et le trousquin de la selle, rester à ce temps pour prévenir l'effroi et habituer l'animal au poids latéralement; 3° enfin, tendre la jambe droite et entrer doucement en selle, évitant de porter le corps en avant et d'agiter brusquement la jambe en prenant l'étrier. Les mêmes temps, mouvements et précautions seront observés en sens inverse pour descendre.

CHAPITRE VI

Position de l'homme à cheval.

Comme ce livre s'adresse principalement aux éleveurs généralement privés de moyens d'éducation et

de bons piqueurs, nous pensons qu'il n'est pas inutile de leur prescrire ici la manière de former des jeunes gens qui, sous leurs yeux, pourront en peu de temps atteindre un savoir suffisant.

Lors même qu'on devrait confier le dressage de ces jeunes chevaux à des hommes passant pour capables, n'est-il pas important de s'assurer par soi-même si tous les moyens employés sont rationnels et concourent au but qu'on poursuit.

La position du cavalier (*Pl.* 2, *fig.* 21) a une influence directe sur les allures, je dirai plus, sur la soumission du cheval.

L'homme qui se cambre trop et porte son corps trop en arrière, ne peut pas se servir de ses jambes. Il charge inégalement son cheval, ne règle aucun de ses mouvements, ne lui transmet aucune action, et le laisse à peu près libre de se défendre. Le cavalier vraiment solide, facile à porter, énergique et puissant, juste et moelleux, sera droit au centre de son cheval, naturellement assis, sans se cambrer ou creuser les reins, ni se voûter en faisant le dos rond ; il aura l'air à son aise, ses genoux seront adhérents à la selle, ses jambes fléchies sans effort derrière les sangles, ses talons bas, ses pieds un peu engagés dans les étriers et appuyés bien à plat dessus. Les jambes seront fixes, calmes, les pointes de pied ne chercheront point à rentrer en dedans ; mais, au contraire, ce seront les genoux et les cuisses qui seront tournés sur leur plat, de manière à ce que ces parties soient autant que possible et sans interruption, en contact avec le cheval, et à ce que leur pression ou adhérence s'étendent depuis la hanche jusqu'au bas du mollet. Les étriers ne doivent être ni longs ni courts ; mais, lorsque le cavalier a la cuisse et la jambe convenablement placées, descendre un peu au-dessus du talon. Avec de tels étriers, un cavalier peut trotter à l'anglaise et, sans être raccroché, emprunter au besoin à son étrier un énergique

appui dans un bond de gaieté ou une défense. La position des bras et des mains est aussi d'une grande importance ; car le plus ou le moins d'élévation des poignets, comme le plus ou le moins de contraction, décide de la bonne ou mauvaise position de la tête du cheval, comme de l'appui plus ou moins grand qu'il prend sur la main. Les coudes doivent tomber sur les hanches bien naturellement et s'y appesantir, évitant ainsi cet affreux ballottement si ordinaire chez les mauvais cavaliers. Les avant-bras doivent être pliés à angle droit avec le coude, et les poignets fermés sans force ni raideur au bout du bras. L'élévation des poignets se modifie un peu selon la disposition de la tête du cheval et l'action des rênes; mais, dans aucun cas, le déplacement des poignets ne doit être de nature à faire remarquer un cavalier pour ses mains très hautes ou très basses. (La position dans les courses au galop est une question tout à fait étrangère à celle que nous traitons en ce moment.) Le bridon sera pris à deux mains et à pleine main. Les pouces seront bien allongés et bien fermés sur les rênes. Les deux poignets à la même hauteur, un peu en avant du pommeau de la selle ; les rênes assez courtes pour ne pas avoir besoin de mettre les coudes en arrière en arrêtant son cheval. Le bridon n'a point assez de puissance pour imprimer au jeune cheval cette position ramenée dont nous avons parlé. Son action la plus ordinaire pendant le mouvement, est plutôt de soutenir la tête et l'encolure; d'où il résulte qu'un cavalier expérimenté, à moins d'avoir un poulain dont le devant soit trop bas et affaissé, se donnera de garde d'élever trop les mains, et aura, comme nous le dirons plus tard, recours dans les commencements à la martingale à anneaux et au double bridon, pour améliorer la position de son cheval, et lui donner sur la main l'appui constant qu'il doit avoir *(Pl. 2. fig. 22.)*

CHAPITRE VII

Des aides en général.

On entend par aides, la main, les jambes, la cravache, l'appel de langue et les éperons ; bref, les moyens les plus propres à pousser le cheval en avant, à l'arrêter, à le régler et à le diriger. Chacun sait que pour faire marcher un cheval il faut le serrer dans les jambes, que pour l'arrêter il faut tirer sur les rênes. Mais il y a loin de là à ce qu'il serait strictement nécessaire de savoir pour user des chevaux sans les trop user eux-mêmes. J'épargnerai à mes lecteurs les détails qui sentiraient trop l'équitation pédante de manège. Mais je crois nécessaire de poser quelques principes d'une application facile, et d'en faire ressortir l'utilité.

Et tout d'abord nous dirons : « Que les jambes « d'un bon cavalier devraient toujours agir avant sa « main. » C'est-à-dire que lorsqu'il veut arrêter ou modérer son cheval, les jambes doivent se rapprocher et fournir à l'arrière-main un soutien énergique avant que la main fasse sentir son effet d'opposition. La raison en est simple ; chez les jeunes chevaux, la partie la plus faible, la plus molle, la plus facile à tarer, c'est l'arrière-main. Or, pour qu'un cheval s'arrête sans à-coup, sans souffrir en un mot, il faut que ses hanches lui viennent en aide, qu'elles prennent leur appui en amenant les membres postérieurs aussi loin que possible sous le centre du cheval. Si la main agissait seule au moment de l'arrêt, ces hanches, cette arrière-main si faible déjà, s'éloignant au lieu de se rapprocher, le cheval se porterait sur l'avant-main, s'arrêtant péniblement après de violents efforts, et ce serait encore la plus heureuse hypothèse ; sinon, rencontrant une main dure, il

reporterait brusquement ses forces sur les jarrets, et serait exposé à contracter ces efforts, ces tares, que nous voyons trop souvent se produire dans nos plus riches pays d'élevage. Il est cependant facile de former un piqueur à se servir à propos et avec discernement de ses jambes et de sa main, en lui disant distinctement, quand on lui prescrit d'arrêter son cheval ou de le retenir : « Vos jambes d'abord, puis votre main, » lui ordonnant de mettre un léger intervalle entre ces deux actions.

Un second principe d'une importance non moins grande, est qu'on ne doit pas, comme on le répète chaque jour, tirer sur les rênes, mais, fixer les poignets et les rênes étant tendues, *décontracter* ou *contracter* les poignets, autrement dit, les *mollir* ou les serrer selon qu'on veut diminuer ou augmenter la liberté de mouvement. Ce sera ce que nous appellerons (rendre et reprendre), qui ne consiste pas à porter les mains en avant ou à les retirer brusquement en arrière comme le font la plupart des cavaliers. Ainsi, si je suppose un cheval en mouvement et que je veuille l'arrêter, j'assurerai ma position par une retraite de corps ou soutien du buste un peu plus en arrière qu'à l'ordinaire : je fermerai et assujettirai mes poignets immuablement, et, présentant à la bouche du cheval une résistance inerte, comme celle d'un mur, il ne tardera pas à se soumettre et s'arrêtera. Sans déplacer mes poignets, sans détendre mes rênes, je n'aurai alors besoin pour rendre à mon cheval, que de *décontracter* graduellement mes mains, et le cheval m'aura d'autant mieux compris que j'aurai été plus calme, plus précis dans cette action. Mon arrêt une fois marqué, le haut de mon corps reprendra sa première position, qu'il n'aura quittée que pour assurer la résistance et empêcher le déplacement des coudes. Il y aura toutefois des circonstances exceptionnelles où un jeune cheval raide et violent se refusera, égaré dans sa bouche, à tout

arrêt méthodique ; il en faudra venir à scier du bridon, mais ce sera toujours avec sobriété qu'on aura recours à de tels moyens, dont on ne doit user qu'après avoir essayé de tous les autres.

§ 1. — PORTER LE CHEVAL EN AVANT, LE TOURNER ET L'ARRÊTER.

Après avoir, dans le chapitre qui précède, donné une idée générale des aides, je crois important de revenir sur l'accord de ces mêmes aides et sur leur judicieuse application dans le dressage.

Si l'on veut qu'un cheval se porte en avant d'une manière calme et précise, les rênes de bridon devront être tendues également, les poignets moelleusement fixés et pas par trop éloignés l'un de l'autre, pour que les rênes puissent latéralement effleurer l'encolure. Si, au contraire, comme le font beaucoup de cavaliers, on détend les rênes en portant les mains en avant, le cheval, faute d'un point d'appui égal, prend une direction contraire à celle qu'on voudrait lui imprimer, ou part brusquement par un bond difficile à réprimer, car alors la main se fera sentir durement et par *à-coup*, et produira toujours un effet autre que celui qu'elle se propose. Le cheval, au contraire, depuis son départ jusqu'à la fin de son travail, doit être constamment en contact avec la main qui lui servira de soutien et lui fournira, même un indispensable point d'appui, comme nous le verrons plus tard en nous occupant des courses au trot.

Lorsqu'un cheval est mis en mouvement, il est évident que les jambes du cavalier priment sur sa main, et qu'au contraire, lorsqu'on l'arrête, la main prime sur les jambes. Mais, dans l'un et l'autre cas, les jambes et la main ont une action simultanée et ne peuvent ni ne doivent agir isolément. L'action de tourner le cheval ou de changer sa direction, quoi-

que simple en apparence, exige plus de soins qu'on ne se l'imagine ; car, en donnant une leçon au jeune cheval, nous lui enseignons un langage muet qui doit être d'abord rationnel et surtout toujours le même. Presque tous les cavaliers font tourner leurs chevaux, à droite, par exemple, en tirant sur la rêne droite du bridon et en fermant la jambe droite. Cette théorie a même été soutenue par plus d'un écuyer, je dois ici la rectifier. Il est mauvais de tirer la rêne droite pour tourner ; mais il faut l'ouvrir et l'isoler de l'encolure, particulièrement avec les jeunes chevaux. Tirer sur la rêne aurait plutôt pour effet d'arrêter le mouvement que de lui imprimer une direction. La main droite devra donc donner à la tête une position nouvelle; mais la gauche lui viendra en aide, et, en s'assurant fixement et se portant aussi à droite, elle aura pour effet de régler le déplacement de l'encolure qui pourrait se *plier* sans entraîner les épaules ; puis, enfin par l'appui de la rêne sur cette encolure à gauche, elle la poussera vers la droite, et commencera à faire ainsi connaître au jeune cheval une des actions de rênes les plus ordinaires, lors même qu'on l'aura mis en bride. Les jambes doivent par leur pression faire passer les hanches sur le même terrain que les épaules ; si donc la jambe droite agissait seule, elle ne pourrait alors que chasser les hanches à gauche. Nous n'entendons parler ici que des jeunes chevaux, et non généraliser la question et l'étendre aux chevaux mis. C'est donc la jambe gauche, aidée par la droite, qui devra soutenir les hanches et les activer, mais non une jambe seulement. Je me suis étendu sur cette question qui rentre dans le domaine d'une équitation déjà savante, pour chercher à rectifier une erreur généralement accréditée. Je me résume en disant que pendant les premiers temps de l'éducation du jeune cheval, les jambes du cavalier doivent le moins possible se relâcher ou se porter en avant tant sur le droit

que sur le cercle. C'est le moyen de rendre les chevaux calmes et attentifs, sans émousser pour cela leur sensibilité, qui se manifestera à mesure que la force et la souplesse dans le mouvement se développeront davantage. Les jambes fixes préviennent ce qu'on appelle la fausse finesse, qu'on trouve chez les chevaux nerveux et irascibles. Quelques hommes croient mieux triompher de cette difficulté en écartant leurs jambes ; tandis qu'on ne peut monter ces chevaux fructueusement qu'en les enveloppant étroitement et les habituant aux pressions de jambes par un contact continu. Je blâme cependant ces *talonnements* répétés des mauvais cavaliers et des grooms qui émoussent réellement la sensibilité de leurs chevaux, et, si le cheval est chatouilleux, déterminent chez lui un mouvement de queue disgracieux qui se reproduit à chaque coup de talon. C'est aussi pour cette cause qu'il faut éviter dans les commencements de porter les jambes par trop en arrière des sangles.

Si dans une équitation avancée ces moyens sont exceptionnellement employés, ils sont pour le jeune cheval presque toujours nuisibles, et d'ailleurs le cavalier qui s'habituera à fléchir ses jambes par trop en arrière reviendra sur l'enfourche, perdra de sa solidité et de l'impulsion que transmet au cheval une bonne assiette et le soutien du haut du corps.

§ 2. — TROT A LA FRANÇAISE ET A L'ANGLAISE.

La position à la française réunit d'immenses avantages et convient parfaitement pour débourrer le jeune cheval et le faire trotter dans les premiers temps ; mais, en revanche, nous croyons qu'une fois le cheval soumis et calme, il est mieux de le trotter à l'anglaise (*Pl.* 3, *fig.* 27) pour développer et régulariser son allure sans le fatiguer. En effet, l'homme qui veut éviter les déplacements à la française, et qui n'est pas doué d'une extrême souplesse

de reins, se renverse généralement, relâche ses cuisses et ses jambes, perdues pour le soutien ; ou, s'il veut se servir convenablement de ces dernières, il est obligé de rester droit en selle, et son assiette subit à chaque temps de trot, un déplacement que ressent le cheval, bientôt fatigué d'un tel fardeau. Ajoutez à cela que ces mêmes déplacements d'assiette se transmettent encore par des saccades à la bouche du cheval, dont ils dérangent et diminuent l'harmonie. En trottant à l'anglaise, au contraire, le cavalier décompose les réactions de son cheval, les amortit en se laissant régulièrement enlever à l'aide de ses genoux et de ses étriers. Le cheval portera donc avec plus d'aisance et plus longtemps un cavalier qui, dans ces conditions d'élasticité, pourra se servir puissamment de ses jambes, et conservera pendant toute la durée de l'exercice une fixité de main difficie à atteindre en trottant à la française. Il y a cependant des cas où cette dernière position est préférable; par exemple, lorsqu'un cheval violent et peureux exige un soutien constant du haut du corps, ou bien si l'animal est doué d'une allure tellement douce que le cavalier n'éprouve aucun déplacement d'assiette.

On arrive à bien trotter à l'anglaise en prenant un point d'appui partagé entre les genoux et les étriers, puis en se rendant bien compte des réactions et en se laissant enlever et retomber en mesure sur la selle au moment où une réaction nouvelle redonne l'impulsion. Le corps devra être légèrement incliné; car, s'il restait droit, l'effort pour s'élever serait trop grand et entraînerait une contraction fatigante et disgracieuse. Le corps doit un peu dépasser en avant la ligne d'appui, c'est-à-dire le genou et l'étrier (*Pl.* 3, *fig.* 27).

§ 3. — DE LA CRAVACHE, DES ÉPERONS, DES COUPS DE TALONS ET DE L'APPEL DE LANGUE.

La cravache et les éperons sont des aides accessoires qui, sans doute, réveillent et stimulent le cheval plus énergiquement, mais qu'on a tort de regarder exclusivement comme des châtiments; car, employées avec discernement, elles secondent souvent les aides premières et peuvent être mises en usage sans qu'un cheval présente la moindre défense, par conséquent, mérite un châtiment. Les éperons ne doivent être employés pendant l'éducation du jeune cheval que dans de rares circonstances, lorsqu'il est par trop froid, et que, parfaitement soumis d'autre part, il a besoin d'être un peu sensibilisé. Toutefois, je désapprouve ces molettes piquantes, qui pour la plupart arrêtent et contractent le cheval au lieu de le porter en avant; l'expérience a démontré que ces sortes d'éperons sont nuisibles au dressage, à moins d'être confiés à des hommes d'une grande énergie qui ne relâchent jamais les jambes après l'attaque. En définitive, comme les chevaux marchands n'ont besoin d'être ni fins ni très sensibles, il faut autant que possible se contenter, dans leur éducation, de l'usage de la cravache, et, si parfois on a recours aux éperons, ne tolérer que des molettes à peu près émoussées (*Pl.* 1, *fig.* 15.)

La cravache sera longue, flexible, placée dans la main droite, la mèche en bas, et appuyée sur la cuisse. On s'en servira dans les commencements, pour rendre le cheval sensible à la pression de la jambe. Ainsi, le cavalier, s'il trouve son cheval par trop froid, le frappera d'un léger coup de cravache qui devra atteindre derrière la botte et être donné sans saccade pour la bouche, et du bas du poignet. Il serait préférable encore de se servir de deux cravaches ou gaules flexibles, comme on le faisait à Versailles; car l'action simultanée des jambes, soutenue

par deux coups de gaules appliqués des deux mains, porte le cheval en avant plus sûrement et plus droit. L'emploi des deux gaules est d'une grande efficacité dans le dressage; en effet, l'une ou l'autre peuvent encore avoir une action isolée qui seconde celle de la jambe, lui donne toute sa valeur et contribue directement, soit au redressement de la croupe, soit à la mobilité de l'épaule. Il est encore un moyen d'user de la cravache comme châtiment; on la place alors dans la main droite la mèche en l'air, on croise les rênes dans la main gauche et l'on appuie vigoureusement et en relâchant le bras, le coup de fouet derrière les sangles. Le châtiment peut être renouvelé plusieurs fois jusqu'à complète soumission. Il faut, du reste, éviter de frapper le cheval sur la tête, et ne recourir aux moyens violents, qu'après avoir épuisé toutes les ressources qu'offrent le raisonnement et la patience.

Les coups de talons énergiques, qu'on ne saurait confondre avec ceux que nous avons blâmés dans un précédent chapitre, sont une aide souvent utile pour stimuler le jeune cheval. Les jambes alors, après s'être momentanément relâchées se referment avec élan et vigueur derrière les sangles, où elles restent fermées jusqu'à ce que le cheval, surpris de l'attaque, se soit porté en avant. Cette manière de se servir des jambes est aussi une utile préparation aux attaques de l'éperon, dont on pourra plus tard avoir besoin.

Il y a peu de cavaliers qui sachent se servir des éperons; ils piquent et tracassent leurs chevaux, sans que la pression de leurs jambes précède, accompagne et suive leur attaque, trois conditions indispensables, et faute desquelles une correction tourne presque toujours au préjudice de l'homme et du cheval. Tout bon cavalier doit, avant de rechercher son cheval, assurer son assiette, soutenir le buste en arrière, et éviter tout déplacement d'arrière en

avant, comme plus particulièrement nuisible lorsqu'on veut décider un cheval qui se retient.

L'appel de langue est un moyen d'éveiller et de surexciter le cheval; on en fait généralement abus, aussi manque-t-il le plus souvent son effet. On rend un cheval sensible à l'appel de langue en faisant suivre ce bruit, d'un léger coup de cravache, dont il deviendra plus tard le synonyme pour l'animal, qui finit par le craindre même au point de se précipiter dans son mouvement. Si l'on abuse de cette aide, le cheval y devient froid, insensible, et elle n'est plus qu'ennuyeuse pour ceux qui voient monter de tels cavaliers, ou qui montent dans leur société.

§ 4. — CHEVAL A LA LONGE MONTÉ.

Après être entré dans de minutieux détails concernant la posture du cavalier et l'emploi de ses aides, il nous reste beaucoup à dire de leur application judicieuse au travail à la longe.

Les premières leçons se rattachent surtout à ce que nous avons écrit précédemment de la préparation du cheval à la longe. Nous savons que tout cheval bien dirigé dans ce travail élémentaire, doit céder à la traction ; nous nous servirons donc de ce moyen pour arriver plus promptement à lui faire connaître et accepter les jambes du cavalier. Lorsque le cheval soumis et calme au montoir pourra être mis en mouvement, on se placera en face de lui (*Pl.* 3, *fig.* 28), puis, lui rendant une brassée de longe, on dira au cavalier d'assurer sa position, de fermer ses jambes et, au besoin, de toucher doucement de la cravache ; tandis que, tirant à soi le cheval, on aidera l'impulsion transmise et mettra l'animal en confiance. Après quelques pas, on l'arrêtera, on le flattera, puis on recommencera à plusieurs reprises cette même leçon. Pendant les premiers jours, le travail devra être court ; car le cheval *baissé* en

liberté, comme nous l'avons prescrit, serait trop fatigué pour soutenir longtemps le poids du cavalier. Lorsqu'on voudra ralentir le cheval ou l'arrêter, il sera bon de prévenir le piqueur et de l'aider dans son arrêt, de la voix et d'une légère saccade du caveçon. Lorsqu'on voudra tourner et changer de direction, on aura soin, pendant quelques jours, de conduire le cheval à la main, le tirant toujours à soi, et secondant avec précision les effets de rênes et de jambes du cavalier, auquel il faudra recommander de se servir puissamment des jambes, pour faire suivre aux hanches la direction imprimée aux épaules.

Il serait peut-être bon de préciser la durée des leçons; mais, comme je l'ai dit, on doit se rendre compte si le cheval se meut avec moins de vigueur, s'il transpire, s'il forge en trottant et donne d'autres indices certains de l'épuisement de ses forces (1). L'éleveur expérimenté n'attendra pas un tel résultat pour faire cesser le travail; car il saura que le jeune cheval doit rentrer frais et dispos à l'écurie et pouvoir y prendre la nourriture qui lui sera présentée.

Il n'est pas absolument nécessaire que les chevaux soient montés tous les jours, mais exercés libres et promenés en main pendant au moins une heure. C'est parce qu'on néglige ces exercices que beaucoup de chevaux présentent tant de difficultés aux piqueurs, qui ne peuvent les monter régulièrement, et les trouvent, après quelques jours de repos absolu, beaucoup trop gais et trop violents pour que les leçons puissent leur profiter. C'est ainsi que des poulains qu'on a vus sages et calmes après une quinzaine de jours d'exercices suivis, recommencent à bondir s'il y a une interruption dans le tra-

(1) Les suées, dont l'utilité est généralement reconnue pour l'entraînement des chevaux destinés aux épreuves de galop et même de trot, sont une exception qui ne détruit pas le principe et que nous ne voulons pas approfondir dans ce traité.

vail, et contractent des défauts longs et difficiles à déraciner.

§ 5. — DU RECULER.

Le reculer est un exercice auquel tout cheval doit être soumis avec discernement. Si d'une part il est un moyen d'assouplir et même de fortifier l'arrière-main, de l'autre il peut devenir fatigant et dangereux s'il est mal dirigé et qu'on en abuse.

Il ne suffit point qu'un cheval parvienne à se porter en arrière pour que le reculer soit bon. Il faut se préoccuper avant tout de la bonne position de la tête, pour que les reins et les jarrets n'aient point à souffrir de l'action de la main. C'est, *ramené et équilibré*, que le cheval peut seulement et sans danger mobiliser son arrière-main. Aussi faudra-t-il attendre, pour le reculer, que le cheval soit assez assoupli et baisse la tête au temps d'arrêt (*Pl.* 2, *fig.* 23). Les jambes du cavalier ont alors un rôle important à remplir; elles donnent du mouvement à l'arrière-main, elles la contiennent sur la ligne droite et empêchent le cheval de se précipiter en reculant. Il sera bon, à la fin de chaque reprise, et lorsque le poulain sera bien franc aux jambes et bien appuyé sur la main, de lui faire faire deux ou trois pas en arrière, le reportant immédiatement en avant. L'abus de cette leçon ne tarderait pas, au contraire, à mettre le cheval derrière la main, et à développer chez lui un principe de défense. Avant de faire reculer le jeune cheval sous le cavalier, il faudra l'avoir exercé à la main et dans ce cas on peut provoquer le mouvement rétrograde en conservant l'encolure soutenue et la tête haute.

§ 6. — DU GALOP.

Bien qu'un cheval puisse être soumis et suffisamment dressé pour la vente, sans qu'on ait cherché à

l'asseoir et à lui imposer un galop raccourci, il ne serait point inutile de développer ses moyens sous ce rapport, d'autant plus que le commerce, à moins de cas exceptionnels, concernant les trotteurs, préfère un cheval agréable à toutes les allures, et aime à pouvoir les apprécier avant de l'acheter. Lorsque le jeune cheval comprendra bien les temps d'arrêt et la pression des jambes, qu'il se laissera tourner à droite et à gauche, et commencera à se grandir et à se cadencer dans son trot, on pourra sans inconvénient à la fin de chaque leçon lui faire échapper quelques temps de galop, sans chercher à le mettre plutôt sur un pied que sur l'autre, mais en le laissant partir, en l'activant au petit trot, et en soutenant un peu les mains. Il ne faudra point, dans les commencements surtout, imiter certains cavaliers sans méthode qui cherchent à rassembler le cheval par des aides brusques, et veulent le mettre aussitôt du pas au galop. On surprend et irrite ainsi le cheval, qui ne tarde pas à pointer et à se défendre. Avec les chevaux un peu longs et difficiles à asseoir, on peut avec avantage les pousser au bout de leur trot, et les laisser d'eux-mêmes prendre le galop. Si le cheval partait faux, il faudrait se donner de garde de l'arrêter brusquement ou de vouloir le faire changer en l'air. Il faudrait au contraire le mettre au pas par degrés, le flatter, le mettre au trot de nouveau, et le laisser en confiance repartir de lui-même. Il est rare que, sur un cercle, un cheval qui n'est pas gêné se trompe de pied, et le plus souvent les cavaliers, en voulant faire preuve de trop de savoir, paralysent les mouvements justes de leurs chevaux pour leur en substituer de faux. Il ne faudra pas non plus, en commençant, viser à un galop raccourci, mais laisser le cheval se calmer et se régler de lui-même. La nature ne tardera pas à lui indiquer le degré de vitesse le plus en rapport avec ses moyens; il prendra ce que l'on appelle le galop de chasse, auquel il peut le plus

longtemps franchir l'espace avec le moins de fatigue, parce qu'il résulte presque toujours d'une harmonie instinctive qu'on doit chercher par tous les moyens à favoriser.

Tout le monde sait ce qu'on entend par un cheval faux, juste ou désuni, et je n'essaierai pas à le définir. On ne peut prétendre que tous les piqueurs ou jockeys se rendent compte immédiatement de la justesse ou du désordre de l'allure au galop ; mais puisqu'ils devront la plupart du temps travailler sous les yeux du maître, à qui il sera facile de rectifier les erreurs, je me bornerai à indiquer les moyens les plus rationnels de demander et d'obtenir un bon départ de galop. Il suffit d'avoir un peu étudié le cheval pour savoir qu'en galopant il se place un peu obliquement de gauche à droite ou de droite à gauche, selon le pied dont il se sert pour entamer le terrain. Si vous voulez donc qu'un cheval s'enlève du pied droit au galop, placez-le obliquement à gauche, et en le poussant dans les deux jambes (la gauche un peu plus puissante que la droite); vous aurez ainsi une chance certaine pour un bon départ à droite.

Les écuyers ont exprimé d'une manière diverse, et plus ou moins claire, leur opinion sur les divers moyens à employer pour le départ du galop. Le point important est de mettre l'animal dans une position qui lui rende le départ de tel pied plus facile que celui de tel autre, et nous obtenons ce résultat si, à l'aide de la main et de la jambe primant d'un même côté, nous arrêtons le mouvement pour laisser le côté opposé d'autant plus libre et plus allégé.

Lorsque le cheval sera assis, souple et soumis aux effets de la bride, on comprend sans peine qu'il suffira d'une opposition imperceptible de la main à gauche, pour charger cette partie, et qu'à la pression égale des deux jambes, le cheval s'embarquera juste au galop à droite. Le même résultat sera obtenu à gauche par les moyens inverses.

§ 7. — TRAVAIL SUR LA LIGNE DROITE. QUAND IL FAUT LE COMMENCER.

Tout ce que nous avons dit et recommandé précédemment sur le travail à la longe, n'a pour but que d'amener sûrement et promptement le jeune cheval au point de marcher droit devant lui et de commencer de bonne heure à rendre quelques services. On ne saurait dire positivement combien de temps il faut garder les poulains à la longe avant de les laisser libres ; c'est à l'homme qui les dresse à juger de leurs progrès en éducation, de leur tempérament, de leur caractère. Avec certains chevaux de bonne origine, élevés avec douceur depuis leur enfance, maniés et fréquentés par des jockeys soigneux, quelques semaines suffiront pour obtenir un résultat très satisfaisant ; tandis qu'avec d'autres poulains, au contraire, il faudra un temps infini, des précautions sans cesse renouvelées et une suite persévérante, pour arriver à les confirmer et à pouvoir les mettre sans danger sur le droit. Il arrive trop souvent que pour s'être pressé de monter libre un jeune cheval, avant de bien connaître son caractère, on l'expose, ainsi que son cavalier, à de graves accidents, ce qui me fait dire avec raison qu'en dressage de chevaux : *aller trop vite, c'est reculer.*

Comme les éleveurs n'ont point de carrière assez vaste, à plus forte raison de manège couvert pour habituer les chevaux à marcher droit en suivant les murs, il est un moyen que j'ai toujours vu employer avantageusement lorsqu'on a assez de cavaliers, c'est de les mettre en promenade les uns derrière les autres, en les faisant précéder par un cheval fait et d'une extrême tranquillité ; ils s'habituent ainsi promptement à se laisser diriger en tous sens. Ils deviennent calmes se règlent dans leurs allures, s'appuient sur la main et en acceptent les oppositions, sans humeur et sans se traverser.

§ 8. — UTILITÉ DE TROTTER LES CHEVAUX A LA MAIN.

Il est encore une chose trop négligée par les éleveurs, qui leur nuit beaucoup, et qui pourrait cependant favoriser la vente de leurs chevaux, c'est la manière de les présenter et de les faire trotter à la main. Ni les chevaux ni les hommes ne sont familiarisés avec cet exercice. Il en coûterait peu, cependant, de disposer un trottoir sablé près d'un mur, où le cheval prendrait l'habitude de marcher droit, et se présenterait avantageusement. Il serait bon, à la fin de chaque exercice, lorsque le cheval connaît le bridon et commence à se grandir, de l'exercer à trotter brillamment pendant une centaine de pas. Le piqueur saisit à leur extrémité les rênes de bridon de la main gauche, et de la droite prend à pleines mains les mêmes rênes, à 27 centim. (10 pouces) environ de la bouche de son cheval, afin de laisser autant que possible la liberté à la tête, qui ne devra recevoir pendant le trot aucune inclinaison. On comprend l'inégalité de l'allure, lorsque le cheval gêné est obligé de se mettre de travers ; aussi le garçon devrait-il courir assez vite pour que le cheval pût se mouvoir sans contrainte, et cependant rencontrer la main à propos s'il essaie de prendre le galop ou de bondir. On pourra stimuler le cheval avec le fouet, mais sobrement, et non courir après et lui causer un effroi qui désorganise l'allure en la précipitant. Il faut aussi habituer les jeunes chevaux à rester calmes et à se placer pour qu'on les examine. Quelques leçons données avec douceur, et en flattant l'animal, suffiront pour atteindre ce résultat, assez connu pour qu'on se contente seulement de le recommander.

Rien ne donne une plus mauvaise idée de l'éducation d'un cheval que son insoumission et sa mauvaise posture à la *montre*.

CHAPITRE VIII

Des courses au trot.

On comprend à présent qu'il ne suffit pas qu'un cheval souffre l'homme, et fasse devant l'acheteur, moitié bondissant, moitié *détraqué*, une montre où le connaisseur même a de la peine à reconnaître le bon du mauvais ; il faut que, par une riche alimentation, des exercices suivis et méthodiques, on arrive à développer entièrement les forces du jeune animal, qu'on le calme, qu'on l'habitue au bruit et à la société d'autres chevaux, ses concurrents futurs. Il faut du soin, de l'étude, de la persévérance et des hommes intelligents, ou bien dirigés, pour atteindre sûrement le but proposé. Une fois calmés et soumis par l'exercice à la longe, de longues promenades à un pas allongé, seront une bonne préparation pour les chevaux destinés aux épreuves. Il faudra, dans les commencements surtout, se donner de garde de prolonger démesurément les temps de trot. Un demi tour d'hippodrome suffira, puis, remettant le cheval au pas, on le calmera en lui rendant la main et en le laissant promener presque libre. A mesure qu'on verra la force venir, et que le cheval paraîtra moins étonné du travail, on augmentera la durée de l'exercice au trot sans chercher à presser l'allure, mais en la réglant au contraire, en maintenant le cheval dans une bonne position de tête, et en lui laissant prendre un point d'appui confiant sur la main. Le trotteur vite, je le répète, se fera de lui-même en marchant longtemps, au pas allongé, de manière à se calmer, à développer ses articulations et non à se fatiguer.

Il sera temps, quinze jours ou un mois avant les épreuves, d'allonger les allures deux ou trois fois la

semaine, et de donner à l'exercice une grande extension. Un cheval en condition pourra soutenir deux tours d'hippodrome, sans repos et à sa vitesse, sans en éprouver de fatigue. C'est à l'entraîneur à juger des conditions hygiéniques de l'animal, et à régler son travail d'après elles. Le trot à l'anglaise devra également être adopté pour les épreuves, bien qu'il existe des chevaux dont les mouvements bas, répétés et même irréguliers dans la vitesse, exigent la position à la française. Dans ce cas, nous recommandons aux piqueurs d'éviter de se renverser, mais de rester droits en selle, de se laisser aller moelleusement aux déplacements en conservant leurs genoux assurés et leurs jambes étroitement liés pour entretenir et régulariser le mouvement.

CHAPITRE IX

Du mors, de la bride, du bridon, de la martingale et de la selle, au point de vue des courses au trot.

Il y a certains chevaux d'action sur lesquels un bridon simple serait un moyen insuffisant de répression ; il est incapable de leur imprimer une position d'où résultent la régularité d'allure et la vitesse. Un mors généralement en usage en Allemagne, (*Pl.* 2; *fig.* 18) est celui auquel je donne la préférence ; c'est, comme on le voit, un mors bridon brisé à son embouchure, et fixé par une gourmette. Ses branches sont d'une moyenne longueur, ses canons droits ou cannelés, sa gourmette large et forte. Deux paires de rênes sont adaptées, l'une aux anneaux du banquet, l'autre à ceux qui se trouvent à l'extrémité de la branche. Les rênes se tiennent à deux mains comme un bridon, et sont séparées par le petit doigt, afin de

pouvoir faire agir particulièrement celles des branches ou celles du banquet, selon le dégré de résisrance qu'on rencontre, et le point d'appui qu'on veut donner au cheval. Quant à la selle, ce doit être la selle anglaise, un peu longue de siége, et munie pour plus de prudence d'un surfaix solide. Beaucoup d'écuyers rejettent la martingale comme un instrument plutôt nuisible qu'utile, les jambes, disent-ils, sont la véritable martingale, elles placent la tête du cheval et concentrent sa force. Je suis assurément de leur avis, lorsqu'on peut appliquer une équitation sérieuse, longue et progressive, à un cheval préparé à loisir, dans un manège couvert; mais quand il s'agit de former vite et sûrement un jeune cheval, qui ne doit pas être assis ni gêné dans ses mouvements, quand on est obligé de confier cette éducation à des hommes qui n'ont pour eux que de l'énergie et un peu d'habitude, ce serait un préjugé ridicule de ne pas (à l'imitation des Anglais et des Allemands) recommander l'usage de la martingale à anneaux (*Pl.* 2, *fig.* 22) qui aide à ramener le cheval, sans cependant le gêner et lui ôter son appui sur la main. C'est donc surtout avec les chevaux qui portent au vent, qu'on devra se servir d'une martingale qu'on pourra appliquer aux mors à l'allemande que j'ai décrits, en faisant passer dans les anneaux les rênes fixées au banquet, et dont l'action est moins dure. Ce sera ensuite au cavalier à juger, d'après la position de son cheval, du degré de puissance qu'il devra donner à l'effet de cette martingale en raccourcissant ou en allongeant les branches. Lorsque la martingale est trop courte, le jeune cheval ne tarde pas, pour se débarrasser de la gêne qu'il éprouve, à abaisser son encolure et à s'encapuchonner, sans avoir pour cela amélioré sa position de tête. Le premier effort que fait la tête pour se ramener sur l'encolure, est le plus difficile; il faut au début se contenter d'à-peu-près et savoir attendre.

CHAPITRE X

Dressage des jeunes chevaux au saut de la barre et du fossé.

Il semble, au premier abord, que je m'écarte du plan que je me suis proposé, en parlant ici d'un dressage que ne réclame point rigoureusement le cheval destiné au commerce et à la reproduction. Cependant, n'est-il point facile de démontrer que tout exercice qui tend à développer les forces du cheval, à le familiariser avec les difficultés, et à soumettre son moral, se rattache étroitement à notre système d'éducation. Nous chercherons donc à démontrer que les jeunes chevaux peuvent, sans le moindre inconvénient, être dressés à sauter, et que par cela même ils aquerront, aux yeux de l'acheteur, une valeur inconnue le plus souvent à l'éleveur lui-même.

Il est facile, à peu de frais, de disposer un emplacement convenable pour l'exercice que nous proposons. On fait entourer, avec des barrières de 2 à 3 mètres (6 à 8 pieds), et recouvertes en planches, un petit trottoir ou manège long et étroit, bien sablé. Sa largeur sera de 4 mètres (12 pieds) environ et sa longueur de 40 à 50 mètres (120 à 150 pieds). On place dans la longueur de ce manège une ou plusieurs haies flexibles, et d'une hauteur proportionnée à l'âge et à la force du cheval, c'est-à-dire de 65 centimètres (2 pieds) pour commencer, et ne passant guère 1 mètre (3 pieds), lorsque le cheval sait déjà sauter. Plus de hauteur le dégoûterait, on finirait par le fatiguer. On fixe ces haies au moyen de deux crémaillères, pour qu'un cheval maladroit ne soit point exposé aux chutes, si ordinaires lorsqu'il se précipite sur un obstacle fixe.

Lorsqu'on voudra commencer à faire sauter le jeune cheval, ce qui ne devra se faire qu'après l'avoir

préalablement rendu très franc et docile sous l'homme, on l'amènera avec la longe et le caveçon dans le manège, on lui fera voir la haie, on le flattera, et tandis que placé de l'autre côté de la haie, on le tirera à soi, on l'activera du fouet et de la voix. Lorsqu'il aura franchi l'obstacle, on le flattera de nouveau, et l'on se contentera de deux ou trois sauts pour une première fois. Au bout de quelques jours on laissera le poulain entièrement libre dans le manège, et l'on se bornera à le pousser du geste et de la voix vers la haie, qu'il sautera sans peine, en s'apprenant à mesurer son saut et à le régler selon l'élévation de l'obstacle. On procédera de la même manière pour le saut du fossé, et lorsqu'on verra le cheval en confiance, on aura soin de l'enréner légèrement sur un surfaix, pour l'habituer au sentiment et à l'appui du mors pendant le saut. Les chevaux ne se défendent, lorsque le cavalier veut leur faire apprendre à sauter, que par faiblesse ou par crainte, ou enfin parce qu'on les gêne en voulant les aider. Si même ils cèdent après une lutte, c'est presque toujours gauchement et avec violence. Alors, le saut de la barre présente de graves inconvénients, il prend sur le moral de l'animal, il ne tarde pas à développer des tares et à amener des défenses tandis qu'au contraire, le cheval qui aura appris à sauter libre, pour peu qu'on lui mette un poids léger et qu'on diminue un peu la hauteur de l'obstacle, le franchira avec aisance et sans la moindre sollicitation du cavalier, qui n'aura qu'à affermir sa position, à éviter de s'attacher à la main et à soutenir son cheval lorsqu'il retombe à terre.

Bref, le but de ce manège *à sauter* est de ne laisser aux chevaux aucun moyen de se dérober à l'obstacle, en leur donnant assez de terrain devant eux à parcourir pour se préparer au saut et y arriver au galop. Ce mode de dressage est suivi en grand chez nos voisins d'outre-Manche, lorsqu'ils veulent pré-

parer leurs chevaux de chasse aux divers obstacles qu'ils sont destinés à franchir. Je trouve du reste, en dépit de certains écuyers, qu'il est le plus souvent inutile, sinon dangereux, de chercher à enlever les chevaux pour déterminer le saut. C'est au cheval à connaître et à juger le moment où il doit marquer son temps d'arrêt et son élan. Le meilleur cavalier ne peut répondre d'être toujours juste dans ses effets de main, et de ne pas contrarier le mouvement au lieu de le seconder. Je crois qu'avec un cheval bien exercé, libre d'abord et connaissant les obstacles de diverse nature, il est préférable de tendre les rênes également en les tenant à deux mains, et en donnant de l'appui à la bouche, de se lier au cheval des cuisses et des jambes, et de l'amener à la haie posément, sans le presser ni l'exciter de l'éperon ni de la cravache.

Comme il n'y a point de règle sans exception, on rencontrera des chevaux froids, peureux ou ramingues, qu'il faudra amener chaleureusement à l'obstacle, en s'aidant du fouet et des éperons, mais aussi sont-ce des chevaux généralement dangereux pour leurs cavaliers, et qui n'auront que peu de chance de succès sur les hippodromes. Lorsque, dans une course de haies, le cheval au bout de sa carrière, semble ne plus avoir assez de soutien pour s'enlever et franchir sûrement, le cavalier habile peut alors chercher à le grandir et à réveiller sa sensibilité, mais alors avant le saut, ce qui ne détruit pas le principe que nous avons généralisé. En chasse surtout, le bon cavalier doit se préoccuper, sur le terrain plat, de l'aplomb et de l'équilibre de son cheval, afin de le présenter dans les meilleures conditions aux obstacles qui peuvent survenir.

CHAPITRE XI

Manière de donner le point d'appui.

J'ai souvent parlé du point d'appui, et comme je le regarde comme une question fort utile, surtout chez les chevaux destinés aux courses au trot, j'en dirai quelques mots encore avant de terminer cette première partie. Donner un point d'appui à un cheval, c'est le laisser progressivement s'appesantir sur la main, pousser dessus en quelque sorte, tout en se portant énergiquement en avant. On obtient ce résultat en assurant sa position, en ayant les mains fixes et basses, les poignets moelleusement serrés, et en fermant les jambes derrière les sangles.

Le cheval ne tardera pas à se mettre en contact avec le mors, puis à s'appuyer un peu et à tirer sur la main, qui ne cédera pas, mais qui deviendra d'autant plus ferme que le cheval tirera davantage.

Cette résistance de la main du cavalier ne devra jamais être de nature à dominer le mouvement de manière à le restreindre ; elle aura pour but, au contraire, de développer la vitesse en portant sur l'avant-main toutes les forces du cheval. Il existe parmi les meilleures races de chevaux des trotteurs rapides qui ne peuvent atteindre leurs grandes allures qu'à l'aide des bras puissants de quelques jockeys, et l'on peut généraliser la question, en disant que les trotteurs ne sont vites et réguliers que lorsqu'on sait leur donner un point d'appui plus ou moins grand sur la main. Du reste, c'est la partie du dressage pour les courses, qui réclame le plus d'adresse et le plus de tact de la part des cavaliers ; aussi crois-je ne pouvoir trop insister sur son importance.

CHAPITRE XII

Manière de faire connaître au jeune cheval l'action isolée des jambes et de le faire marcher de deux pistes.

Lorsque le jeune cheval est bien franc, qu'il se laisse facilement diriger en rênes séparées, tourner en cercle aux deux mains, qu'il passe facilement d'une allure à l'autre, supporte les arrêts et le reculer, alors il est temps de compléter son éducation en lui faisant connaître l'action isolée des jambes, qui mobiliseront sa croupe et, secondées de la main, le feront appuyer à droite et à gauche ou ce qu'on appelle *marcher de deux pistes.*

Ce travail se prépare à la main. Le dresseur saisit les rênes du bridon ou du Pelam à quelques pouces de la commissure des lèvres, puis arrêtant par la main le mouvement en avant, il applique sa cravache derrière les sangles et sur le flanc gauche en donnant de petits coups jusqu'à ce que le cheval range ses hanches à droite pas à pas. Il faudra recommencer plusieurs fois cet exercice à cette main, on flattera le cheval et reprenant les rênes dans la main droite on mobilisera sa croupe de droite à gauche. Lorsque le cheval répondra au toucher de la cravache, le dresseur le fera marcher simultanément du devant et du derrière de deux pistes sur un cercle, en maintenant la croupe en dehors du cercle et forçant l'animal à croiser ses jambes de devant régulièrement, *la jambe du dedans passant toujours pardessus celle du dehors.* Cet exercice préparatoire terminé, le piqueur fait monter le cheval par un Lad et lui fait exercer les pressions de jambes isolées en en secondant l'effet par la cravache, il dirige le cheval comme précédemment à la main et lui fait reproduire tout l'exercice.

Ce travail préparatoire se bornera à quelques courtes leçons qui précéderont la leçon sur la ligne droite aux trois allures.

Le cheval ainsi manié ne tardera pas à ranger ses hanches et à accepter plus volontiers toutes les inclinaisons et positions favorables aux évolutions qui lui seront demandées. Les départs de galop aux deux mains ne tarderont pas à devenir faciles et le cavalier pourra enfin sans efforts régulariser les allures. L'emploi des deux cravaches aura toute son efficacité, chacune ayant isolement une signification, et pouvant sur les cercles activer ou déplacer les hanches pour les maintenir sur la piste parcourue par les épaules. Lorsqu'on voudra faire appuyer le jeune cheval non encore confirmé aux jambes il faudra avoir recours à l'*opposition* ou résistance de la rêne du côté où la jambe agit pour arrêter le mouvement de l'épaule et forcer le déplacement de la croupe à se produire par la pression de la jambe.

DEUXIÈME PARTIE

DRESSAGE DES CHEVAUX DIFFICILES

AVANT-PROPOS

Nous avons suffisamment démontré avec quels soins et quelle méthode, l'éducation du jeune cheval doit être dirigée pour que notre tâche soit accomplie; car en suivant de point en point et avec intelligence ce qui a été prescrit, on a peine à croire à des difficultés d'une autre nature. Qu'on se souvienne cependant que nous avons pris comme type, dans notre enseignement général, le cheval dans ses conditions les plus avantageuses. Il nous reste donc un champ vaste d'études, c'est-à-dire, tous les chevaux d'une conformation plus ou moins impropres à tel ou tel service, ces chevaux, dis-je, qui présenteront dans le dressage d'autant plus de difficultés, que leur éducation sort des règles ordinaires, et réclame plus de raisonnement et d'expérience. Il n'existe point, j'ose l'affirmer, de chevaux rétifs de naissance, mais il en est qui puisent dans leur origine des prédispositions marquées à le devenir, prédispositions qui se développent chaque jour et font des pas de géant si on ne parvient à les réprimer dès le jeune âge. Ces éléments de rétivité ou de méchanceté peuvent être attribués à deux causes : la première, un mauvais caractère transmis héréditairement ; la seconde et la plus ordinaire, la souffrance dans l'ensemble ou dans l'une

des parties. Il est enfin, et conséquemment, une catégorie de chevaux chez lesquels l'éducation première a été mal dirigée, parce qu'on aura exigé plus que leur âge et leurs forces ne le comportaient.

Nous suivrons donc, dans les chapitres qu'on va lire, une marche conséquente avec ces mêmes principes, et nous diviserons nos conseils en trois classes, savoir :

Pour les chevaux difficiles de caractère, par hérédité ;

Pour les chevaux difficiles par faiblesse ou d'autres vices de conformation ;

Pour ceux enfin, rendus rétifs par un mauvais dressage.

Avant de m'occuper de ce dressage au point de vue purement équestre, je crois important, comme préparation, de faire connaître ici les éléments d'une méthode d'*adoucissement*, d'*apprivoisement* du cheval, qui devrait précéder tous autres soins, et qui devient particulièrement indispensable auprès des sujets qui vont nous occuper.

CHAPITRE PREMIER

Manière de lever les pieds des chevaux difficiles, et, en général, de les adoucir lorsqu'ils sont méchants.

On est obligé de convenir que si l'élevage des chevaux français a fait quelques progrès réels, que si les soins de l'homme sont plus doux, plus rationnels qu'il y a vingt ans, il reste encore beaucoup à faire pour marcher sur la même ligne que l'Allemagne et l'Angletere. J'ai eu l'occasion d'étudier, dans le premier de ces deux pays, et d'apprécier jusqu'à quel point la méthode et le savoir l'emportaient sur les

moyens énergiques et violents. J'ai vu quels résultats on pouvait obtenir, sans force ni contrainte, des chevaux les plus sauvages, particulièrement en ce qui se rapporte à la ferrure, et je prie les éleveurs d'accorder toute leur attention au système de *lever les pieds*, que je vais exposer.

Nous établissons d'abord en principe, qu'il faut, pour dresser un cheval, douceur et sévérité ; mais cette dernière graduée et réglée par l'étude du caractère de l'animal qu'on se propose de maîtriser.

L'expérience a démontré que la douceur et la patience triomphent presque toujours ; que lorsqu'on demande bien on obtient toujours, et qu'en fixant l'attention de l'animal, il ne songera pas à se défendre.

Supposons donc un cheval ou un poulain auquel on n'ait jamais levé les pieds, et qui soit d'un caractère irritable et violent ; nous devrons, au bout d'une heure, l'avoir dominé, calmé par la douceur et la sévérité combinées, sans avoir eu recours aux moyens violents et nous être exposé au moindre danger.

Après avoir mis un bridon dans la bouche du cheval, et lui avoir convenablement ajusté le caveçon, on se place devant lui, en tenant le bridon dans la main gauche et la longe du caveçon dans la droite (cette longe sera courte pour être d'un maniement plus facile). On choisira un endroit isolé, une cour ou une box spacieuse. On s'étudie d'abord à regarder fixement l'animal et, s'il secoue la tête, on le ramène droit à l'aide du bridon d'abord, et ensuite du caveçon, par une légère saccade, en lui disant les mots : *oh là !* d'un ton doux ou ferme, selon que le cheval semble irritable ou de mauvais vouloir. Si le cheval est craintif, n'élevez pas la voix ; s'il est violent, donnez momentanément à votre regard une grande énergie, en même temps qu'à votre commandement. Sitôt que le cheval sera plus calme et plus attentif, passez le caveçon dans la main gauche, et commen-

cez à le flatter sur la tête en appuyant la main sans hésitation et sans défiance. Etendez ces caresses de proche en proche jusqu'aux oreilles et au toupet, et accompagnez-les de mots prononcés d'un ton doux et d'une expression calme de votre physionomie. Présentez à l'animal quelque chose qu'il aime, tel que sucre, carottes, etc. Si malgré l'emploi des moyens doux, ou même d'un son de voix sévère, il reste indocile ou inattentif, vous pouvez accompagner les mots : *oh là!* dits avec colère, d'une saccade de caveçon sévère, qui lui fera connaître la puissance que vous avez sur lui, tellement que le son de la voix lui rappelle plus tard ce qu'il doit craindre et lui fasse apprécier la différence qui existe entre les mouvements et le son de la voix.

Je résume ces préambules de dressage en disant qu'ils sont destinés à identifier l'animal avec votre pensée, et à vous faire promptement apprécier à vous-même son degré d'irritabilité et d'intelligence.

Pour procéder au lever des pieds, vous choisirez un aide intelligent et fort, et l'ayant fait approcher du cheval doucement, dans la direction de l'épaule gauche, vous faisant face, vous lui direz (après avoir observé, au regard et au mouvement d'oreilles de votre cheval, s'il médite une défense) de placer sa main droite près du garrot où elle devra rester fermement appuyée. Il est entendu que si le cheval était sorti de son calme, il faudrait, avant d'aller plus loin, le replacer, car je ne saurais trop le répéter, c'est sur la soumission et l'attention absolue que sait imprimer l'homme qui tient le caveçon, que se base le résultat prompt et sûr qu'on se propose. Nous avons laissé l'aide appuyé de la main droite sur le garrot ; il placera la gauche près de celui-ci, et essaiera de la descendre doucement, et pouce à pouce, en la laissant glisser, sans caresser ni chatouiller le cheval, dans la direction de l'épaule, progressivement jusqu'au genou. S'il arrive un point où le cheval commence à

s'irriter, il faudra, sans aller plus loin, fixer et appuyer la main, attendre le calme et descendre plus bas (*Pl.* 2, *fig.* 24). Les chevaux ne tardent pas, par ce système, à laisser descendre la main jusqu'au paturon, que l'aide, de cette même main gauche (le pouce en avant, et les doigts du côté du fanon), saisira doucement, et tâchera, en le soulevant du sol, de porter en avant, et non de fléchir, comme on le fait généralement. Ce premier résultat obtenu, il faudra doucement reposer le pied, pour recommencer ainsi trois à quatre fois ce premier temps avant de passer au second (*Pl.* 2, *fig.* 26), qui consistera à saisir le pied déjà habitué à se lever (le pouce en dehors et les doigts en dedans), et à le ramener en le pliant sous le coude, en faisant en même temps un demi-tour à droite; reprenant le pied gauche comme pivot, et en ramenant le pied en arrière et sur la même ligne que le gauche (*Pl.* 2, *fig.* 25). La main droite saisira immédiatement le paturon qne n'aura pas lâché la main gauche, et les pouces des deux mains viendront se croiser l'un sur l'autre et assurer immuablement la position du membre.

On ne doit pas oublier qu'avant de procéder au lever du pied, le cheval doit être carrément placé et que l'appui de la main sur le garrot a pour but de pousser le poids du cheval à droite, afin de faciliter l'enlever du pied. L'aide, selon la taille du cheval, devra baisser ses mains et s'*écraser* dans sa position en se fendant, pour éviter de contraindre le cheval dans une position impossible pendant longtemps.

Il sera procédé à l'égard de l'autre membre antérieur avec les mêmes précautions, et en changeant seulement la main qui prend l'appui.

Il y a des chevaux qui frappent du devant, et ce sontles plus dangereux pour celui qui tient la longe. Il sera bon, en se tenant sur ses gardes, d'avoir la longe un peu plus longue dans la main, et d'étudier les moindres mouvements des oreilles. Ces sortes de

chevaux réclament plus de sévérité, et l'on est souvent obligé de les baisser par de longues promenades ou du trot à la longe pour s'en rendre entièrement maître.

Nous avons vu que le lever du pied antérieur s'obtenait en le décomposant en deux temps. Le premier, qui consiste à le porter en avant, le second à le plier. Pour les membres postérieurs, on suivra la même marche, sans doute, mais on devra se placer différemment. Ainsi, pour lever le pied postérieur gauche, l'aide appuiera la main gauche sur les reins, puis la droite parcourra doucement toute la région de la croupe pour descendre jusqu'au jarret, où généralement elle devra s'arrêter, parce qu'il est peu de jeunes chevaux qui souffrent patiemment le contact soutenu de la main dans cette partie de la jambe (*Pl.* 3, *fig.* 34). Arrivée au paturon, la main devra être tournée les doigts en dehors, le pouce en dedans, et amener, dans le premier temps, le membre sous le corps du cheval, à quelques pouces de terre. Au second temps (*Pl.* 3. *fig.* 35), au contraire, les doigts devront être tournés en dedans, le pouce en dehors, et, saisissant le moment où le cheval élève le pied, il faudra plier le paturon en ramenant le boulet sous le ventre du cheval, pendant que le pied gauche de l'homme s'avancera pour fournir sur la cuisse un point d'appui à la jambe du cheval. La main gauche viendra aussitôt seconder la droite, et assurer la position du pied. Il faudra, pour plus de réussite, rester longtemps sur le premier temps, et ne se hasarder à mettre le pied sur la cuisse que lorsque l'animal sera complètement calme (*Pl.* 3, *fig.* 36). Il ne faudrait point, en commençant, l'assujettir trop longtemps dans chacune des positions, mais y revenir souvent et plusieurs fois dans une même journée. On essaiera ensuite de frapper sur le sabot avec un marteau, et, au fur et à mesure que la confiance augmentera, on exécutera le lever du pied en un temps, avec

plus de vitesse et moins de précautions, abordant immédiatement la jambe où on veut la saisir pour élever le pied.

J'ai vu en Hongrie, où la cavalerie si renommée se remontait presque entièrement de chevaux russes, pris au lacet à l'état sauvage, j'ai vu chaque jour, dis-je, mettre ce système en usage et obtenir des résultats constants avec moins d'accidents qu'il n'en arrive chez nous, tant aux hommes qu'aux chevaux. C'est donc sur l'expérience acquise que je m'appuie pour préconiser une idée qui, sans cela, quoique logique, n'inspirerait pas une conviction suffisante pour triompher des préjugés et de la routine depuis si longtemps enracinés chez nous.

CHAPITRE II

De la position de la tête du cheval.

Nous avons déjà parlé de l'importance de la bonne position de tête, chez le cheval, puisque son degré d'élévation ou d'affaissement modifie tout l'organisme au point de régulariser ou de paralyser les allures. En affirmant ce fait, je ne prétends rien dire de neuf, rien qu'il faille prouver, car existe-t-il un homme de cheval qui ignore que le cheval qui porte au vent se met sur les reins et les jarrets, par conséquent se fatigue promptement; que celui qui s'encapuchonne et s'enterre, met sur l'avant-main un poids immodéré nuisible à la régularité, à la vitesse, et surtout à la sûreté des mouvements?

Il est sans doute, en équitation comme en toute autre science, de ces vérités que tout le monde connaît, apprécie, mais qui ne sont pas cependant l'objet d'une préoccupation ni d'une étude assez sérieuses pour amener à de bons résultats. C'est pourquoi j'in-

siste aujourd'hui, dans ce chapitre, sur l'idée qui en fait l'objet, en demandant à mes lecteurs de s'en pénétrer et de la regarder comme la base fondamentale de toute équitation raisonnée en général et en particulier du dressage des chevaux dont nous allons nous occuper.

§ 1. — DE L'ACCULEMENT.

Le mot acculement, consacré dans le langage équestre par quelques hommes distingués, ne pourrait être, je crois, trop clairement expliqué, car il a été jusqu'à présent diversement interprété. On dit qu'un cheval s'accule toutes les fois qu'il retient ses mouvements contrairement à la volonté du cavalier. Par exemple, s'il s'arrête ou recule à une pression des jambes, ou s'il se cabre et s'il rue, car, comme on le voit dans tous ces cas, il y a réticence de ses forces, le poids de son corps est immodérément porté sur une des extrémités aux dépens de l'autre.

Maintenant que nous nous entendons sur la valeur de ce terme, disons que l'acculement est le principe et la cause de toute défense, et qu'un bon cavalier doit, avant toutes choses, s'attacher à rendre ses chevaux francs, c'est-à-dire à leur conserver le principe instinctif d'impulsion qui les porte à aller droit devant eux sans hésitation, crainte ni violence, car un cheval qui ne se retient pas ne s'accule pas ; il est déjà à demi-dressé, et il ne sera jamais dangereux à monter.

§ 2. — DES DÉFAUTS HÉRÉDITAIRES.

Il est reconnu que trop souvent les vices de caractère se transmettent par l'hérédité, et plus particulièrement chez les chevaux de sang. On pourrait dire avec raison que ce sont pourtant des défauts dus aux mauvais soins ou à la mauvaise éducation donnée aux générations précédentes, car il n'y a pas d'exem-

ple de cheval devenu méchant sans motif, sans cause parfaitement saisissable, et qu'on aurait pu éviter. En raison de son extrême nervosité, des soins même dont il est environné, et qui tendent encore à le surexciter, le cheval de pur sang est enclin à toutes les mauvaises habitudes et les caprices d'un être gâté et souvent taquiné. Lorsqu'on rencontrera de telles prédispositions de caractère chez un poulain, il ne faudra point se décourager, mais appliquer à son éducation la méthode que j'indique dans le chapitre suivant, et qui, si le sujet est jeune, amènera une amélioration prompte et certaine, car si, descendant d'ancêtres méchants, le poulain annonce, dès son enfance une mauvaise nature, il faudra se hâter de prévenir et d'arrêter le mal.

Pour procéder au lever des pieds, il faudra recourir aux moyens indiqués chapitre premier, mais avant tout, pour marcher plus logiquement, habituer l'animal au maniement des autres parties du corps, en se conformant à mes prescriptions.

§ 3. — MANIÈRE D'ADOUCIR LES CHEVAUX MÉCHANTS, VIEUX ET JEUNES.

Pour donner plus de poids à la méthode que je préconise, je vais raconter en peu de mots son application avec un cheval âgé de dix ans, dont le dressage me fut confié.

Il suffit de dire que la méchanceté de ce cheval était telle qu'on lui donnait à manger avec une fourche, qu'on ne l'abordait qu'avec un bâton, qu'on ne pouvait le panser qu'en lui mettant des lunettes, et le ferrer qu'en l'abattant.

L'unique moyen d'arriver à dresser un cheval méchant, sauvage, ou seulement irritable, est de le manier et de le flatter, bref, de lui prouver qu'il n'a rien à redouter des soins de l'homme, car c'est la crainte

qui rend le plus souvent l'animal méchant et développe ses dispositions à la rétivité.

L'obstacle principal que je devais donc rencontrer consistait dans l'impossibilité de m'approcher de mon élève insubordonné et de lui rendre sa liberté de mouvements, sans m'exposer aux plus graves accidents.

Dans l'espace de quelques jours, j'arrivai cependant à mon but, en le soumettant d'abord à un exercice au pas et en main, de plusieurs heures par jour, jusqu'à fatigue et affaissement complet d'énergie, puis en le privant scrupuleusement de sommeil. On l'attacha court et le surveilla nuit et jour. Je ne tardai pas à remarquer à son air triste et abattu, à son engourdissement général, qu'on pouvait sans danger l'aborder. Je supprimai donc les lunettes, et après lui avoir mis le caveçon, j'appliquai le système développé dans le premier chapitre, et qui consiste à faire connaître à l'animal la puissance répressive de la voix et du caveçon, puis à lui faire apprécier les caresses, les bons traitements et le son de la voix. Dès le premier jour, j'obtins du calme, et commençai à le faire brider et débrider, seller et desseller. On s'attacha même à lui faire exécuter doucement quelques flexions au bridon, et je le fis marcher libre, l'attirant à moi, l'arrêtant pour le flatter et lui présenter du sucre et des carottes. Cette leçon fut renouvelée jusqu'à trois ou quatre fois dans la même journée, et bientôt je pus commencer *le lever des pieds*, qui obtint un résultat complet au bout d'une heure. Huit jours après, je fis monter le cheval, pour maintenir par le travail ses forces au même degré, me proposant de ne lui rendre le repos et le sommeil qu'au fur et à mesure, en raison de sa soumission et de sa douceur.

Après dix jours de travail, le cheval fut ferré sans contrainte et sans qu'il cherchât le moins du monde à se défendre ou à mordre.

Carl, étalon de pur sang, fils d'un père connu pour sa méchanceté, et lui-même si irritable, maintenant qu'il travaille et n'est soumis à aucune privation, ne présente aucune réelle difficulté, et ne réclame que de la douceur de la part de l'homme qui le soigne.

On comprendra que si de tels moyens ont pu triompher d'un cheval de dix ans, ils pourront à plus forte raison, et plus complètement encore, façonner l'humeur difficile d'un jeune poulain.

§ 4. — DES CHEVAUX QUI BONDISSENT PAR DÉFENSE.

Bondir est sans doute la défense favorite du jeune cheval. Elle peut être attribuée, la plupart du temps, à la gaîté et à la surabondance d'énergie. Cependant comme elle résulte souvent d'un degré de sauvagerie, que chez certains chevaux elle subsiste jusqu'à un âge avancé, et se transmet même quelquefois par l'hérédité, nous croyons nécessaire d'en parler ici.

Jusqu'à présent, on n'a prescrit pour moyen curatif de ce fâcheux défaut que de la douceur, du travail à la longe et de la fréquentation Toutes ces précautions bien comprises sont rationnelles, mais l'expérience m'a démontré qu'elles ne triomphent que lentement, et n'excluent pas complètement les dangers auxquels sont journellement exposés les piqueurs ou écuyers.

Les Russes et les Hongrois, qui dressent les chevaux sauvages avec un succès inouï, usent d'un procédé aussi simple que commode, dont j'ai vu faire et fait l'application avec un grand nombre de chevaux vraiment sauvages.

Tout le monde ne sait pas comment se prennent les remontes destinées à la cavalerie légère russe et autrichienne; qu'on se représente donc une centaine de ces animaux, qu'on aurait peine à gratifier du nom de chevaux, tant ils sont sales, maigres et chétifs, entrant dans une vaste enceinte formée de barrières, où les conduisent quelques hommes plus sauvages

qu'eux encore, et qui, montés sur des chevaux à peu près semblables, mais dressés, les entraînent par leur exemple partout où ils les précèdent.

Là, ils sont pris successivement au moyen d'un nœud coulant, et terrassés par leurs guides, qui ne leur ôtent le lacet qu'après les avoir solidement attachés au cou de vieux chevaux de troupe qui deviennent ainsi leurs maîtres et leurs compagnons d'éducation. Ces chevaux sont montés, et après une lutte souvent violente, entraînent bon gré mal gré ces remontes à leur nouveau domicile. Chaque jour elles sont promenées pendant plusieurs heures, ainsi attachées, et après quelques semaines consacrées à les façonner à l'écurie, et à les habituer à l'esclavage, on les monte ou plutôt on les exerce au montoir sans les lâcher; en sorte que lorsqu'elles veulent bondir, les vieux chevaux les portent en avant et arrêtent leur défense. Ce n'est qu'après leur avoir fait connaître le bridon et ses effets divers, après les avoir conduits dans tous les sens, qu'on les met en liberté les uns derrière les autres dans une carrière et en les faisant précéder par un cheval fait. J'ai vu de ces chevaux devenir au bout d'un mois d'une sagesse et d'une douceur extrêmes, se laisser diriger par leur cavalier sans qu'on pût le moins du monde se douter de leur premier état de sauvagerie.

On a essayé de soumettre de semblables chevaux par les moyens généralement en usage; mais après de vaines tentatives, des accidents sans nombre et une perte de temps considérable, on a reconnu la supériorité du procédé que je recommande avec les chevaux sauvages et dont le caractère est particulièrement violent et irritable. Chaque bidet de ferme remplira parfaitement l'emploi du cheval de troupe, mais il faudrait encore se procurer des licols doubles en fortes sangles, car ceux ordinairement employés ne présenteraient pas, je crois, des garanties suffisantes de solidité.

§ 5. — DES CHEVAUX DIFFICILES A DRESSER PAR VICE DE CONFORMATION.

Les difficultés que nous allons détailler et définir réclament, j'en conviens, de la part des piqueurs, plus de tact et de raisonnement qu'on ne serait en droit d'en exiger, puisqu'il n'existe malheureusement pas d'école ou la question théorique de l'équitation soit simplifiée et mise à la portée de tous ; aussi tâcherai-je d'être clair, et j'espère que les planches contribueront à me faire comprendre. L'àpplication des moyens que je prescris sera, dans bien des circonstances, un peu difficile, et elle exigera de la patience ; mais comme le résultat, même incomplet, sera toujours une amélioration notable, il serait fâcheux de se laisser décourager et d'abandonner la nature à elle-même, sans chercher à la seconder et à la redresser.

§ 6. — ENCOLURES ET TÊTES DÉFECTUEUSES ; CHEVAUX PORTANT AU VENT.

Si une encolure longue et flexible est une qualité surtout chez un cheval de selle, parce qu'elle facilite et règle les mouvements avec plus de justesse, une encolure grêle, fausse, mal dirigée, un *cou de hache* ou *de cerf*, seront au contraire la cause de grands désordres, regardés encore par quelques écuyers comme insurmontables, surtout lorsque la tête mal attachée et la ganache étroite rendent *le ramener* difficile. Ces sortes de chevaux, si l'on ne procède méthodiquement, sont promptement usés, et tous les efforts impuissants du cavalier doivent inévitablement fatiguer et écraser l'arrière-main.

En prenant le cheval fort jeune, on pourra cependant remédier au mal et le rendre propre au service de la selle.

J'ai parlé d'assouplir, de préparer les chevaux, dans la première partie de ce manuel ; on a dû comprendre que ce travail, fait sur place, devait hâter le

dressage, en diminuant les contractions, les résistances que le cheval présente instinctivement à tout obstacle inconnu à son mouvement, tels que bride ou bridon. Eh bien, si cette gymnastique est utile aux chevaux les mieux conformés, combien ne le sera-t-elle pas davantage pour ceux auxquels on est obligé d'imprimer une position pour ainsi dire factice ? Tout cheval présente dans sa tête et son encolure trois sortes de résistances, soit qu'il pousse contre la main de côté ou latéralement, soit qu'il élève sa tête démesurément pour se soustraire à l'action de la main, soit enfin, qu'il baisse la tête pour arracher les rênes, ou prendre un appui violent qui le soulage momentanément.

Le cheval dont nous nous occupons dans ce chapitre aura une tendance à résister des deux premières manières, c'est-à-dire en mettant la tête de côté ou en l'élevant tellement que le cavalier ne pourra la dominer.

En parlant ici des flexions et de leurs incontestables effets, je crois devoir prévenir mes lecteurs que s'ils trouvent dans mon livre les mêmes idées, les mêmes moyens qu'ils ont lus dans d'autres ouvrages, ou entendu exprimer à divers écuyers, ils ne doivent point s'imaginer que je joue le rôle d'un plagiaire ; je repousserais ce blâme immérité de tout mon pouvoir, car je commence par dire que j'ai choisi, parmi toutes les méthodes connues, ce qui m'a semblé de meilleur à transmettre dans ce livre, ce que mon expérience m'a démontré être le plus rationnel, le plus sûr et le moins difficile à exécuter.

Avant de donner les indications suivantes, je crois bon de dire que si bonnes que soient les flexions, il il ne faut point en abuser et les pousser au point d'amollir l'encolure et de lui donner une incertitude qui rend le cheval difficile à conduire. De toutes les flexions la plus utile comme la première à pratiquer dans la majorité des cas, est la flexion d'élévation.

La première *flexion* est celle que nous avons indiquée dans le chapitre X, en parlant de la préparation du jeune cheval à la longe; seulement il sera bon d'y mettre plus de soin, et d'exiger une soumission plus parfaite. La seconde flexion aura pour but unique d'abaisser l'encolure, et de combattre principalement les contractions par lesquelles le cheval, sortant de la main, élève sa tête en renversant cette encolure. (*Pl.* 3, *fig.* 37).

On se placera à l'épaule gauche du cheval, et on croisera les rênes de bridon sous la barbe, de façon que la rêne gauche soit dans la main droite et la rêne droite dans la gauche. Les mains, ainsi placées, devront exercer une traction en sens inverse, et produiront sur la mâchoire inférieure un pincement ou compression (*fig.* 37), dont le résultat sera de faire abaisser la tête autant qu'on voudra l'exiger. Il faudra procéder dans cette flexion d'une manière progressive, insister sur la tension des rênes jusqu'à ce qu'elle ait obtenu une petite concession, dont on devra d'abord se contenter, et flatter le cheval. On comprend qu'il éprouvera une gêne inconnue, à laquelle il résistera quelquefois pendant plusieurs minutes, puis, cédant à la fatigue, et trouvant immédiatement le relâchement de la main, il ne tardera pas à comprendre la valeur de cet effet des rênes, auxquelles il cédera ensuite sans en attendre la pression; en sorte qu'au bout de deux ou trois jours, ce travail ne sera plus qu'une succession de mouvements d'encolure de haut en bas, exécutés sans souffrance et sans fatigue. Pendant les premiers jours de cette préparation, il faudrait se donner garde de monter le cheval, mais le promener en main. Il devra être rêné chaque jour, pendant une heure et à deux reprises, sur l'homme de bois ou sur un simple surfaix, pour l'habituer à une position nouvelle et à goûter le mors (*Pl.* 3, *fig.* 30); de plus, il sera surveillé pendant l'exercice.

Lorsqu'enfin on aura remarqué une amélioration sensible, si le cheval est assez sage pour être monté, on lui mettra une martingale à anneaux qui maintiendra la bonne position de sa tête, et, en raison des assouplissements précédents, n'aura pas l'inconvénient de reporter le poids de l'avant-main sur les reins.

Il sera bon, pour monter ces sortes de chevaux, d'avoir recours au double bridon, dont une paire de rênes est consacrée uniquement à la martingale, tandis que l'autre sert à donner la direction. On saura sans doute, que le double bridon n'est autre chose que deux mors de bridon, dont l'un plus mince que l'autre, montés à une têtière de bride un peu forte.

On devra maintenir longtemps au pas et au petit trot les chevaux dont l'encolure a présenté de semblables difficultés, afin qu'ils puissent s'équilibrer d'eux-mêmes dans la bonne position.

Si, en marquant un arrêt, on trouve une tendance à sortir de la main, il faudra fixer les poignets immuablement *sans rendre*, les baisser, faire primer la martingale et attendre un instant que le cheval revienne à la position, ce qui ne tardera pas si le cavalier n'est pas trop lourd, et s'il se sert de ses jambes pour préparer ses temps d'arrêt comme nous l'avons dit précédemment. Avec de tels chevaux, l'arrière-main a besoin d'être énergiquement contenue pour soulager les reins ; et dans ce travail notre but est de charger une partie plus forte pour décharger l'autre.

Le poids du cavalier doit être pris en considération avec tous les jeunes chevaux, mais plus particulièrement avec ceux qui souffrent et ont besoin d'être lentement et longtemps préparés dans leurs mouvements.

§ 7. — ENCOLURES COURTES ET ÉPAISSES.

Lorsqu'une défense se manifeste chez un cheval, on remarque immédiatement une raideur extrême

d'encolure, en sorte que la partie de l'animal qui doit précéder le mouvement se retient et tend à mettre obstacle à la progression des forces. Si nous revenons encore sur ce phénomène, qui, s'il n'est pas la cause directe des défenses, les complique extrêmement, c'est que nous voulons en tirer cette conclusion : que plus une encolure est musculeuse et épaisse, plus aussi ses contractions neutralisent les effets de la main.

Les encolures courtes et épaisses présentent des résistances de deux natures, c'est-à-dire que, selon le degré de soutien du ligament cervical, elles s'affaissent complètement ou se raidissent en se grandissant. Dans le premier cas, le cheval, lourd à la main, se fera entièrement porter par son cavalier, dont il sera le maître, à moins qu'on n'ait recours à ces mors puissants à longues branches qui, s'ils n'allégissent pas le cheval, lui brisent les jarrets et font d'un cheval primitivement désagréable une véritable rosse.

Il n'existe qu'un moyen à tenter avec les chevaux ainsi construits, c'est de faire usage, pendant longtemps, des flexions d'élévation à l'écurie. Nous les avons décrites chapitre X, et nous nous contenterons d'y ajouter un enrênement élevé au moyen de l'homme de bois. On peut, et j'y suis parvenu plusieurs fois, donner le soutien à l'encolure, comme on lui imprime l'affaissement, surtout si le cheval a reçu de la nature un certain degré de sang et d'énergie. Il faudra par exemple, avec les chevaux qui s'encapuchonnent, se donner de garde de leur faire faire des flexions latérales ; je les regarde comme plus nuisibles qu'utiles, en ce sens qu'elles ne peuvent que diminuer encore le peu de soutien dont l'encolure est douée.

Le grand talent d'un homme de cheval est d'établir un rapport aussi parfait que possible entre les deux extrémités de son cheval, et par conséquent de ne pas

assouplir l'une aux dépens de l'autre, à moins que cette souplesse ne soit nécessaire pour surcharger, comme nous l'avons dit précédemment, une partie forte au profit de la partie faible, ce qui fera rentrer dans l'idée d'harmonie générale. Il est une faute assez ordinairement commise par les écuyers eux-mêmes, qui est de trop mobiliser les hanches ou arrière-main de leurs chevaux avant de s'assurer de leur soumission parfaite dans les mouvements simples et dans les inclinaisons les plus ordinaires. Ainsi j'ai vu demander des pas de côté à des chevaux qui savaient à peine tourner à droite et à gauche, et s'arrêter sans bourrer à la main, tandis qu'il eût mieux valu s'assurer si la position de tête était de nature à favoriser les mouvements du cheval, ou à les gêner.

On voit donc, par cette digression motivée, que je veux de l'assouplissement pour égaliser les forces, et pour que les jeunes chevaux, plus faibles généralement d'arrière-main, ne soient point fatigués des contractions d'encolure multipliées à l'infini par les effets de main.

Dans la seconde hypothèse, nous avons à remédier à des encolures courtes, mais relevées. Il nous sera facile de faire comprendre par quels soins on peut espérer y parvenir : l'homme de bois, les flexions croisées et latérales, et enfin l'usage d'un mors à branches un peu longues. La martingale à anneaux sera d'un bon effet dans les commencements, mais il est presque impossible de mener, en bridon ordinaire, ces chevaux difficiles en leur conservant une bonne position.

Nota. — Je prie mes lecteurs de voir au Traité spécial de l'éducation des chevaux d'armes, le mode d'enrênement que je préfère à l'homme de bois. Il est moins coûteux et concourt à l'élévation et au *ramener*. Il doit être employé surtout pour l'exercice à la longe.

§ 8. — DES RÊNES ALLEMANDES, DE LEUR AVANTAGE POUR LES CHEVAUX QUI SE DÉROBENT OU PRÉSENTENT DE GRANDES RÉSISTANCES LATÉRALES.

Il y a une foule de moyens rationnels et de ressources précieuses que les praticiens ne connaissent pas, et que chacun cependant devrait s'approprier, dans un siècle où l'on veut jouir vite et se donner peu de peine.

Il existe par exemple en Allemagne, et même en Angleterre, des rênes que les Anglais appellent rênes additionnelles, et les Allemands *schleifzugel* (rênes coulantes), qui sont d'une grande efficacité pour gagner la tête d'un cheval qui se dérobe ou s'emporte. J'ai ouï dire à un vieil écuyer allemand que, si le diable voulait se laisser enfourcher, il se chargerait d'en venir à bout avec ces rênes, si simples et si puissantes dans leurs effets. (*Pl.* 3, *fig.* 29).

Leur extrémité est fixée aux contre-sanglons, puis, au moyen d'un porte-mousqueton qu'elles traversent sur une poulie, elles s'accrochent au bridon à branches. Le résultat qu'on en obtient n'est dû qu'à la poulie de renvoi, qui augmente et rend presque irrésistible leur action latérale. Cette action est accidentelle et non continue ; on y a recours lorsqu'un cheval se dérobe ou gagne à la main.

Lorsqu'on a le loisir et le savoir nécessaires, on peut, j'en conviens, se passer de cette ressource. Un assouplissement raisonné peut triompher des résistances sans recourir aux rênes coulantes, mais le praticien, qui met si souvent la théorie de côté, aimera mieux surmonter énergiquement une difficulté que d'attendre des résultats plus lents peut-être, mais plus logiques et plus certains.

Je dois dire que si les rênes allemandes sont entre mauvaises mains, elles peuvent devenir nuisibles, acculer le cheval, fatiguer ses jarrets, le renverser même au moment d'une pointe ou d'une défense vio-

lente. Lorsque la rêne coulante agit latéralement, la rêne opposée doit être considérablement allongée ; la grande difficulté est de passer promptement de l'action de l'une à l'autre des rênes qui, en raison de la poulie, ont besoin d'être successivement ou très allongées ou très raccourcies.

Lorsqu'on en fait usage pour un cheval contracté d'encolure, il est bon de le préparer aux effets de rênes par des flexions en simple bridon.

Pour les chevaux qui se dérobent en course, les rênes allemandes sont excellentes ; elles ne gênent point pour sauter comme la martingale fixe, et cependant elles peuvent au besoin et très efficacement la remplacer dans des mains habiles.

Ces rênes se tiennent à deux mains avec le bridon ; le petit doigt les sépare des rênes de ce même bridon ; elles se raccourcissent en saisissant vivement leur extrémité de la main opposée à la rêne qui doit agir, et en les faisant couler dans l'intérieur de la main qui les tient. Pendant leur action, le bridon cesse souvent d'agir, soit que, pour modérer un cheval violent et qui tire trop à la main, on se serve simultanément des deux rênes coulantes, soit qu'on veuille ne faire usage que d'une seule. Lorsqu'on revient à l'action du bridon, on laisse les rênes additionnelles couler dans les mains, en les maintenant pourtant à une longueur qui permette d'en retrouver promptement le contact. Lorsqu'on pressent le côté où un cheval va se dérober, on fixe à l'avance la rêne opposée, et dans ce cas on peut combiner son action isolée et plus puissante avec celle plus simple du bridon de l'autre côté.

§ 9. — CHEVAUX FAIBLES DE REIN. — DÉFENSES QUI PEUVENT EN RÉSULTER.

De tous les chevaux soumis à un dressage intelligent, il n'en est point qui méritent plus d'attention et

de raisonnement que ceux chez lesquels on remarque de la faiblesse ou une longueur démesurée dans le rein. Les défauts de conformation sont la source d'une foule de défenses et amènent promptement l'usure. Il faut donc, si la nature ne nous a point secondés dans des accouplements crus judicieux, remédier au mal par une riche alimentation, puis en ménageant et en exerçant d'une manière raisonnée le jeune cheval qui, quoique défectueux, pourra cependant rendre de bons services. Presque tous les chevaux faibles de rein ont l'habitude de porter la tête excessivement haute, ou parce que le poids du corps du cavalier, en pesant sur la région dorsale, réagit sur l'encolure, ou parce que l'animal cherche à se soustraire à tous les effets de la main, qui se transmettent en efforts douloureux pour le rein. Généralement ces chevaux sont rueurs et conservent ce défaut, quelle que soit la rigueur dont ils soient l'objet, jusqu'à ce qu'une main habile ait baissé leur tête, soulagé leur rein et ramené les hanches plus près du centre. Je conseille, pour ces chevaux, un affaissement notable d'encolure, l'usage de la martingale, un cavalier léger ne trottant qu'à l'anglaise ; il faut pour galoper de tels chevaux, éviter de les asseoir et surtout les rendre francs aux jambes, sans user d'éperons, mais exclusivement, de la cravache. Les chevaux qui portent avec eux le germe de toutes les défenses doivent être, plus que d'autres, montés par un même cavalier. Un même poids et une même manière d'agir sont indispensables pour conserver la soumission et prévenir les défenses.

Quant aux chevaux qui s'affaissent et s'appuient sur la main pour se soulager, il y a peu de remède, puisqu'en les relevant on ne pourrait que les faire souffrir davantage ; mieux vaut donc les dresser au trait, car ils pourront, à un timon et attelés à un léger véhicule, rendre de bons services sans trop en éprouver de fatigue.

J'ai monté des chevaux qui se renversaient aussitôt qu'on se mettait en selle, et ceux-là, je les ai corrigés de ce défaut par l'abaissement de l'encolure et l'application de ces tractions énergiques au moyen de la longe et du caveçon. J'ai été obligé entre autres de recourir à la force de plusieurs hommes pour résister à l'élan furieux d'une jeune bête condamnée comme rétive et qui s'élançait à la renverse si on voulait la porter en avant. Elle fut par ce procédé corrigée à jamais dès sa première leçon. J'ai connu deux autres chevaux également mauvais de reins, dont l'un ruait à une hauteur démesurée, et l'autre se cabrait sans cesse; le premier, je le dressai complètement, le second présentait encore parfois des difficultés, mais aussi pouvait être considéré comme un des chevaux les plus dangereux et dont l'éducation avait été jusqu'à six ans entièrement manquée. En résumé, l'abaissement de l'encolure et la bonne position de la tête ont une telle influence sur les chevaux faibles de rein, que le cavalier sent, au bout de quelques jours, en se mettant en selle, une différence appréciable de force et de soutien dans cette région. Il lui semble qu'elle se relève, se voûte en quelque sorte, pour le porter, dés que la mise en mouvement s'opère sans le moindre effort apparent.

C'est une faute grave, à mon avis, que de tenir en général la tête d'un cheval trop haute au moment du montoir, c'est fatiguer ses reins ou tout du moins les mal prédisposer à recevoir un poids. Lorsque surtout on a affaire à des chevaux faibles, il n'en faut pas davantage pour leur donner de l'humeur et les prédisposer à un mauvais départ. Il faudrait, autant que possible, laisser le cheval au montoir dans les conditions les plus avantageuses d'aplomb et de force, par conséquent abaisser la tête des chevaux souffrants dont nous venons spécialement de nous occuper.

CHAPITRE III

Chevaux devenus rétifs par la mauvaise éducation.

On doit reconnaître que le nombre des chevaux rétifs diminue chaque jour, et les rares mais fâcheuses exceptions sont de nature à faire apprécier l'utilité d'une bonne éducation dès le premier âge. Cette heureuse amélioration, qui de toutes parts se fait sentir, n'en déplaise aux ennemis de l'administration des haras, est due, d'une part, aux nombreux encouragements donnés à l'industrie chevaline, aux bons accouplements dirigés par le dévouement et les lumières, et de l'autre au choix de reproducteurs que leurs nobles origines rendent aptes à transmettre les qualités de toute nature.

L'éleveur n'a guère à s'occuper que de l'éducation élémentaire des jeunes chevaux ; cependant je crois nécessaire de lui dire quelques mots de ceux manqués par le dressage, devenus rétifs, tranchons le mot, parce qu'on a trop exigé ou mal exigé d'eux.

Le cheval ainsi devenu difficile, se retiendra aux jambes, reculera, pointera, ruera si on l'attaque, ou ne voudra pas quitter l'écurie, et poussera même enfin ses boutades jusqu'à bondir pour se débarrasser de l'homme. Pour moi tout cela se rapporte à une seule et même source de défense, l'acculement : c'est donc lui qu'il faut déraciner. Si l'éleveur surveille le dressage de ses chevaux, dès les premières défenses sérieuses il fera cesser tout travail, ordonnera quelques jours de repos pendant lesquels on promènera le cheval en main. Puis, faisant reprendre l'éducation à son début, il remettra le cheval à la longe, libre, puis sous un cavalier; puis, étudiant plus minutieusement le caractère et les causes de défense, il

s'attachera, par la douceur, le soin et le temps, à faire perdre au poulain jusqu'au souvenir de ses fautes. On ne se servira pas d'éperons, mais des gaules; presque tous les piqueurs gâtent leurs chevaux pour vouloir trop tôt se servir de fer. Si le cheval, taquiné par les jambes, se retient, même à la longe, on fera usage de leçons de traction, ne se servant du fouet qu'à toute extrémité ; si le cheval n'aime pas à quitter son écurie et se défend pour y revenir, on devra d'abord le faire monter loin du lieu de sa défense, et lorsqu'on pensera qu'il peut l'avoir oubliée, on le fera rentrer et sortir de la cour à plusieurs reprises, mettant pied à terre lorsqu'il a cédé et s'éloigne du logis ; car c'est une grande faute que l'on commet généralement, que celle de ne descendre un jeune cheval que devant la porte de son écurie et de le rentrer immédiatement ; il devrait encore être promené en main quelques instants et n'être rentré au dedans qu'à l'état le plus calme : cette précaution est très importante au point de vue de l'hygiène et du dressage.

Je crois inutile de parler des chevaux dont la rétivité est invétérée : car, bien qu'un piqueur intelligent puisse avec le temps et l'emploi des moyens rationnels triompher de quelques défauts, je regarde le dressage de semblables chevaux comme une tentative trop chanceuse et trop dispendieuse pour la conseiller; c'est donc surtout des jeunes chevaux et de leurs premiers indices de rétivité que j'ai voulu parler.

Je conseille de suspendre le travail à la selle dès que les défenses prennent un caractère sérieux et d'atteler de tels animaux avec un cheval franc. Ils ne tardent pas à oublier leurs mauvais instincts et peuvent ensuite devenir fort sages sous la selle. Dans le cas où les défenses tiendraient à une cause physique, le dressage au harnais serait tout à fait indiqué.

§ 1. — MOYEN INFAILLIBLE D'HABITUER PROMPTEMENT LES CHEVAUX DIFFICILES AU MONTOIR.

Je l'ai dit et le répète encore, on ne saurait prendre trop de précautions dans les exercices qu'on exige du jeune cheval, surtout lorsqu'on veut le seller et le monter. Il n'arrive que trop souvent que certains chevaux nerveux s'effraient au moment où le cavalier met le pied à l'étrier, et plus encore lorsqu'ils ressentent la première impression de son poids. Ils commencent alors à bondir, gagnent la main de l'homme qui les tient, désarçonnent le cavalier, et deviennent enfin tellement difficiles au montoir qu'on a recours aux moyens les plus violents pour les contraindre, tels qu'entraves ou violents coups de caveçon, avec lesquels on épouvante le cheval, on l'exaspère, mais on ne le dresse pas.

Le moyen que j'indique est d'une exécution facile et sûre. On fixera à terre un poteau rond de la forme des piliers de manège (*Pl.* 3, *fig.* 31). Après avoir amené le jeune cheval aussi près que possible de ce pilier, en s'aidant de la longe du caveçon, tout en caressant le cheval, on fera faire à la longe deux tours sur la tête du pilier, non de manière à faire un nœud, mais seulement pour rendre l'homme, même le moins fort, capable de résister aux efforts d'un cheval violent. Il arrivera souvent qu'au moment où l'on voudra approcher l'animal pour le seller ou le monter, il tirera au renard, mais ce sera sans danger, car sa résistance étant vite combattue, ses efforts seront impuissants, s'il a la tête très près du pilier. Le cheval ne tardera pas à se calmer et à se laisser manier et enfourcher si cette leçon est donnée avec douceur. L'homme qui tient le cheval par la longe aura soin de lui caresser la tête et de lui parler en le regardant. On comprend parfaitement que par ce système l'animal est dans l'impuissance de frapper du devant, de bondir et de se renverser. On doit employer ce pro-

cédé jusqu'à complète soumission, et se souvenir que les meilleures leçons perdent leur fruit et leur virtualité pour longtemps, sinon à tout jamais, lorsqu'on n'y apporte pas la suite nécessaire pour confirmer les bonnes habitudes.

Je recommande également l'emploi de ce poteau pour habituer les jeunes chevaux au harnais, lorsqu'on se défie de leur caractère.

§ 2. — DES CHEVAUX DITS COUAILLEUX, OU QUI REMUENT LA QUEUE A CHAQUE PRESSION DE JAMBES.

Il y a certainement des chevaux que leur nature nerveuse et même la souffrance des reins portent à agiter constamment la queue; cependant, cette imperfection peut être, la plupart du temps, rejetée sur le compte du cavalier, qui l'a provoquée par l'incertitude de ses jambes et des attaques d'éperons réitérées. Comme avec les jeunes chevaux on ne doit jamais désespérer de rien, je conseillerai de monter ces sortes de chevaux en mettant la selle par dessus la couverture, jusqu'à ce que leur irritabilité se soit émoussée. On interdira les éperons et on tâchera de faire monter le cheval par un cavalier petit et léger. J'ai vu ce moyen réussir parfaitement avec les chevaux d'école, qui, après quelques attaques sévères, contractaient ce défaut plus disgracieux encore dans un manège.

§ 3. — DES CHEVAUX PEUREUX.

La peur chez le cheval peut amener la défense et entraîne plus ou moins de désordres. Il dépend beaucoup du piqueur de diminuer la crainte instinctive, comme aussi, par négligence ou brusquerie, il peut considérablement l'accroître. Il faut éviter avec le cheval peureux tous les mouvements brusques, les châtiments, et n'arriver que doucement et par de-

grés aux objets qui provoquent l'effroi. Jamais la rigueur n'a guéri la peur, mais elle a presque toujours amené la défense. Il faut parler au cheval qui s'effraie, le caresser, tout en le tenant fixe et sur le lieu même de sa peur sans le laisser se dérober et fuir l'obstacle. Il arrive assez généralement aux jeunes chevaux d'échapper au cavalier par un *tête à queue* ou demi-tour brusque dont ils prendront l'habitude si on ne les ramène immédiatement du côté opposé. Ainsi, mon cheval s'est-il dérobé à gauche, ce n'est point à gauche que je le ramènerai à l'obstacle, mais bien par la rêne droite, autrement ce serait lui céder et lui laisser contracter une des plus mauvaises défenses que je connaisse. Il n'est point rare de voir des hommes, passant pour cavaliers, laisser ainsi tourner leurs chevaux du côté qui leur présente le moins de résistance, sans songer que, s'il faut une grande justice et douceur avec les chevaux, on doit aussi, au besoin, être sévère, imprimer sa volonté et arrêter dès le principe tout ce qui peut occasionner la rétivité.

§ 4. — DES CHEVAUX QUI POINTENT OU SE CABRENT.

Le cabrer est une des défenses les plus ordinaires chez les chevaux dont l'éducation a été mal commencée. Les pointes ont lieu lorsque le cheval s'accule, se retient et a été trop assis. Les piqueurs qui manquent d'énergie, de décision et de puissance de jambes, sont sujets à donner ce défaut à leurs élèves ; ils s'attachent trop à la main et arrêtent continuellement l'impulsion instinctive qu'ils ne peuvent plus faire renaître.

Pour faire cesser cette grave défense, il faut chercher à rendre au cheval la crainte des jambes, abaisser son encolure pour charger l'avant-main, s'aider même à cet effet, d'une martingale à anneaux qui serait impuissante cependant à réprimer les pointes,

s'il restait encore la moindre hésitation ou réticence. On peut dire avec raison que si un cavalier avait les jambes assez fortes pour porter tous les chevaux en avant, il n'existerait jamais de défenses, puisque, je le répète, il faut qu'un cheval s'arrête peu ou beaucoup pour pointer, ruer ou bondir, il faut qu'il change ses aplombs et prenne ses points d'appui d'arrière en avant ou d'avant en arrière.

Le défaut de jambes est donc en résumé la cause de presque toutes les difficultés qui entraveront le dressage, et je ne saurais trop redire aux cavaliers qui chercheront des enseignements dans ce livre, qu'ils doivent soigneusement développer la force de leurs jambes en diminuant en sens inverse celle de leurs mains.

L'emploi des gaules agissant à petits coups derrière les sangles isolément ou simultanément déterminent l'impulsion et doublent la valeur des jambes.

CHAPITRE IV

Manière commode de tenir les rênes de bride, dite à l'allemande.

On comprendra que, dans le mode de dressage que j'ai développé et uniquement approprié aux jeunes chevaux, je n'aie parlé ni de la bride ni de la manière de la leur faire connaître. Ce n'est point à l'éleveur à dresser et perfectionner ainsi le cheval de commerce, mais comme exceptionnellement il pourrait arriver que des chevaux très énergiques ou de vites trotteurs réclamassent la puissance d'un mors de bride, je veux indiquer par quel moyen fort simple on pourra promptement et sûrement en faire usage.

On verra par la planche 4 (*Fig.* 39) la forme de mors que je recommande, je me dispenserai donc de la décrire.

On tiendra les rênes dites *de la bride* de la main gauche, et au lieu de les séparer comme à la française par le petit doigt, on se servira de l'annulaire ou troisième doigt. Les rênes du bridon ou filet viendront se replacer, une dans la main gauche, séparée des rênes de bride par le petit doigt, et l'autre sera tenue avec la main droite comme une rêne de bridon ordinaire, en sorte que les quatre rênes se trouveront tendues et que l'on pourra selon le besoin faire agir plus particulièrement celles du bridon ou celles de la bride (*Pl. 4, fig.* 38). Si le jeune cheval refuse de tourner à droite, le filet est tout prêt pour l'aider, s'il tire trop à la main, on raccourcit un peu la bride, qui agit seule et peut, à tout instant, être secondée par la rêne accessoire de filet. C'est ainsi que dans toutes les bonnes cavaleries les jeunes chevaux sont dressés à la bride, et l'on ne laisse le filet sur l'encolure que lorsque le cheval commence à répondre franchement aux effets de bride. La position des poignets sera la même qu'en bridon, mais ils seront un peu plus rapprochés du corps, plus justes et plus moelleux dans leurs mouvements, puisque la puissance du mors sera plus grande et que les *à-coups* de mains seraient plus douloureux à la bouche du cheval.

TROISIÈME PARTIE

MÉTHODE ABRÉGÉE DE DRESSAGE DES CHEVAUX DIFFICILES

CHAPITRE PREMIER

Exposé général des idées de l'auteur sur l'éducation du cheval.

Simplifier le dressage du cheval, aplanir les difficultés si diverses qu'il présente, le mettre, en un mot, à la portée de tous, tel est le but, que, depuis longues années, je me suis efforcé d'atteindre. L'éclectisme, ou comparaison des différents systèmes entre eux, la critique raisonnée des résultats obtenus m'ont enfin amené à la découverte d'une méthode que je vais chercher à exposer de la manière tout à la fois la plus courte et la plus claire. Je dois prévenir mes lecteurs que je suis plus que personne admirateur des hommes qui, par leurs travaux persévérants, par leur génialité pratique, nous ont ouvert la voie de la vérité ; par conséquent, je suis ennemi juré d'une critique injuste et partiale des idées anciennes ou modernes, quels qu'en soient les auteurs. Arrière toute espèce de charlatanisme, toute espèce d'idée préconçue qui exclut le progrès et borne l'intelligence. Je m'appuie sur des faits, et je désire être jugé moins sur la forme de mon écrit que sur les succès saisissables qu'il est appelé à obtenir. Il pourra se trouver

des écuyers distingués qui m'attribueront une sorte de plagiat ; je les prie de se souvenir qu'il n'existe rien d'absolument neuf, pas plus en équitation qu'en toute autre chose ; le seul mérite consiste à présenter des idées vraies sous une forme nouvelle, à les rapprocher, à les grouper de telle sorte qu'elles présentent une saisissante connexion, et qu'enfin la théorie qui en découle soit juste et inattaquable à tous égards. En m'adressant aujourd'hui au corps des officiers de cavalerie, j'ai l'espoir d'être lu avec un intérêt éclairé, et la certitude d'être jugé avec impartialité : maintenant que l'équitation proprement dite, s'est réfugiée dans l'armée, on ne peut arriver que par elle à propager des idées d'amélioration. Pour mon compte, je m'estimerais heureux si cet opuscule était destiné à rendre quelques services à ces hommes d'élite qui, plus que jamais, doivent se préoccuper des questions équestres avec lesquelles ils sont familiarisés à Saumur, grâce à l'enseignement de l'habile écuyer (1) qui les commande.

Depuis Pignatelli jusqu'aux savants MM. de Chabannes et d'Absac, nous devons remarquer que tous les hommes compétents ont considéré la position de la tête du cheval comme une question de grand intérêt dans le dressage. Un écuyer moderne, dont la réputation et le talent ont éveillé l'attention du monde équestre, s'est particulièrement attaché à la solution de ce problème. Tour à tour louées, critiquées et exaltées, ses théories sont trop connues maintenant pour que nous ayons besoin de les analyser ici. Nous ne viendrons point faire d'opposition directe à ses doctrines : nous lui accordons le tribut d'admiration qui lui revient dans les résultats personnels qu'il a obtenus. Comme tous les écuyers sérieux, nous tenons la position de la tête du cheval pour un puissant auxiliaire de la répartition de ses forces ; nous

(1) M. le comte d'Aure, qui commandait le manège en 1853.

la considérons comme une cause directe de souffrance ou de soulagement dans le travail. Elle est, en un mot, pour nous le seul et unique moyen de maîtriser et de régler l'impulsion. Il nous semble que, après avoir beaucoup parlé des diverses inflexions de la tête et de l'encolure, on n'a point suffisamment et assez mûrement traité la question. Les uns ont voulu la tête perpendiculaire, d'autres dans la diagonale du carré de sa longueur, d'autres enfin l'ont fait dépasser la perpendiculaire en se rapprochant du poitrail. Il est évident, pour tout homme qui raisonne, que la tête trop haut placée doit amener les forces sur les reins et sur les jarrets ; que tout cheval *encapuchonné* cesse d'être dans la puissance de son cavalier, car les hanches ne peuvent plus être dominées par le levier de l'encolure ; on comprend, enfin, que la tête à la verticale, ou à peu près, avec l'encolure bien rouée dans sa partie supérieure, bien sortie à partir de sa base, doit réagir directement sur la ligne des hanches ; mais il est de ces choses que le tact, que l'habitude du métier, qu'un sens intime nous font pressentir, et qui cependant auraient besoin, pour être logiques, d'être théoriquement démontrées. J'appellerai donc l'attention de mes lecteurs sur une démonstration mathématique qui, je crois, suffira pour les convaincre.

Nous établissons en principe que la ligne des forces est parallèle à l'axe du corps du cheval lorsqu'il a la tête perpendiculaire, l'encolure élevée et rouée à ce point que le milieu du chanfrein soit en ligne avec le garrot. Ajoutons que, dans toute autre position de tête, ces mêmes forces nous échappent ou réagissent directement sur les jarrets (*Pl.* 6, *fig.* 65).

Nous supposerons l'encolure du cheval réduite à ces axes A *b*, A C et A D. Soit M la main du cavalier, je joins B M (ce sont les rênes) ; je puis supposer également que toutes les forces de résistance ont été successivement réduites en une résultante unique

appliquée en A, et dont la direction est nécessairement suivant l'axe de l'encolure A C. Soit R cette résultante ; d'autre part, la puissance P, qui agit suivant B M, doit donner P=R pour qu'il y ait équilibre, c'est-à-dire que la puissance égalera la résistance. Maintenant, considérant ces deux forces composantes, je sais que leur résultante sera la bissectrice de l'angle qu'elles forment ; il s'agit donc de voir quelle sera la direction de cette résultante O Q. Je considére le triangle, qui, par la position de la main du cavalier, peut toujours être rendu isocèle ; cela étant, les premiers éléments de la géométrie nous apprennent que, dans un triangle isocèle, la bissectrice de l'angle au sommet est perpendiculaire à la base du triangle. Donc nous avons O S perpendiculaire sur A B. Nous avons supposé A B perpendiculaire au sol ; donc O S sera parallèle au sol, ou, ce qui est la même chose, à l'axe du corps du cheval. Or O Q, bissectrice de l'angle P O R, n'est que la continuation de la ligne O S, puisque les angles A O B et P O R sont opposés par le sommet ; donc, enfin, puisque O S est parallèle au sol, O Q le sera également ; O Q est la résultante des différentes forces agissant sur la tête et l'encolure du cheval, c'est-à-dire la ligne des forces ; donc, en plaçant la tête du cheval dans cette position perpendiculaire, nous agissons horizontalement, et faisons refluer les forces dans la ligne des hanches.

Passons aux deux autres cas. Supposons que la tête du cheval soit en l'air, nous pouvons, dans la pensée, considérer O, ainsi que les autres points du triangle, comme fixés par une sorte de clavette qui leur laisse cependant la liberté de flexion. Si alors la tête sort de la perpendiculaire, A s'élèvera, B forcément suivra ce mouvement ascensionnel ; R, par conséquent, s'abaissera, ainsi que P ; S O Q, ligne des forces invariablement fixe au centre de la base du triangle A O B, prendra une direction oblique de

haut en bas, et dès lors le reflux des forces aura lieu dans la ligne des jarrets, et tendra conséquemment à acculer le cheval et à le prédisposer aux défenses de toute nature. Si, au contraire, en supposant toujours notre système de ligne fixe, le cheval a la tête trop basse, l'encolure affaissée, s'il menace de s'encapuchonuer, A et B s'abaisseront, R et P s'élèveront par la même raison. Donc S O Q s'élèvera, et la ligne des forces aura une direction oblique, mais cette fois de bas en haut. Alors les forces nous échapperont ; l'encolure et la tête perdant leur puissance de levier, l'avant-main sera surchargée, et le mouvement sera aussi difficile à transmettre qu'à réprimer, car l'arrière-main, dégagée, ne fournira plus son soutien naturel à la colonne de devant, et ne pourra fonctionner qu'autant que les jambes du cavalier seront assez puissantes pour pousser cette arrière-main sous le centre de gravité, et amener momentanément une harmonie artificielle qui ne tardera pas à disparaître aux allures vives et continues. Car il est bien évident que, si, entre les mains d'un écuyer habile, l'arrière-main, soulagée par l'affaissement de l'encolure, se rapproche plus facilement et amène une cadence et un *rassembler* qu'on pourrait prendre pour le *nec plus ultra* du dressage, on est obligé de reconnaître que cette position est forcée ; que les reins sont voûtés en contre-haut, et qu'en un mot cette attitude générale ne peut être de longue durée. J'admets que, pour un travail court et exclusivement de cirque ou de manège, on obtienne des résultats inouïs, et que la concentration des forces puisse être complète ; mais, je le répète, c'est un fait exceptionnel qui sort le cheval de ses habitudes, de ses instincts, et de l'équilibre naturel, indispensable aux allures soutenues.

On voit, par ce que je viens de démontrer, que je tiens, avant toute chose, à ce que l'encolure soit grandie. Je regarde l'*encapuchonnement* chez le

cheval d'armes comme un des plus graves inconvénients. Je veux qu'il couvre son homme; qu'il soit ramené, ne fût-ce que pour lui ménager les à-coup et les effets douloureux d'une main déjà placée trop haut en raison du paquetage. J'entends le cheval d'armes, franc, mobile, coulant dans les jambes, cédant avec facilité aux moindres pressions, supportant sans défense une attaque, volontaire ou involontaire, donnant dans la main, et assez fixé sur cette main pour répondre facilement à ses justes déplacements. Si le cheval d'armes est trop sur les reins, il s'use promptement, se tracasse, est impropre à la manœuvre ; s'il est, au contraire, derrière la main, trop affaissé d'encolure, trop sensible aux moindres effets des rênes, disposé à s'acculer si les jambes ne l'enveloppent pas constamment, il présente alors plus de difficultés que dans la première hypothèse : il n'a plus de perçant, plus d'élans instinctifs ; entre le commandement et l'exécution, le cavalier perd un temps précieux à rassembler des forces dispersées ; il a recours à des attaques souvent intempestives, et la rétivité ne tarde pas à se manifester chez l'animal dont la partie postérieure, dégagée de dessous le centre, est plus prédisposée à reculer qu'à avancer. On ne doit donner, selon moi, à un soldat, qu'un cheval facile, posé carrément et répondant à des aides simples. Si nous avons pris ici le cheval d'armes comme type, c'est que nous lui reconnaissons toutes les conditions qu'on doit chercher à réunir chez un cheval de manège, de promenade ou de chasse.

Le cheval d'armes bien dressé doit pouvoir être monté, indistinctement ou à peu près, par tous les cavaliers ; qu'on exige plus, qu'on exige moins, il doit être docile, sans contrainte : c'est assez dire que l'éducation de ce cheval mérite tout le tact, tout le savoir-faire de l'instructeur ; car il faut de la science pour être simple, et pour demander à des sujets aussi divers, à des caractères aussi différents, un seul

et même dressage. Celui que je vais indiquer est le fruit de longues recherches, de tentatives plus ou moins fructueuses que j'ai été appelé à faire sur des chevaux de toutes races et destinés à toute espèce de service. Après m'être particulièrement occupé des chevaux ramingues et de ceux qui tiennent au rang, j'ai obtenu des résultats qui m'ont encouragé à systématiser (si j'ose m'exprimer ainsi, car je suis ennemi des systèmes) les faits partiels, et je crois pouvoir affirmer que tout cheval de troupe qui sera soumis à la méthode que je développe ici deviendra propre au service au bout de trois semaines ou un mois.

L'usage de la longe et du caveçon n'est pas généralement compris à mon point de vue : c'est un châtiment ou un moyen d'épuiser les forces d'un cheval. Pour moi, la longe est une aide puissante qui, combinée avec la pulsion des jambes, favorise et détermine le mouvement. C'est sur l'emploi méthodique et simple de cette longe que je base une partie de la réussite de mon travail d'arrière-main, tandis que l'assouplissement et la position de l'avant-main, je les dois à un mode d'enrênement dont l'invention m'est personnelle, et que nous appellerons *hippoflecteur*. Je donnerai d'abord une description détaillée de cet appareil de dressage ; puis je procéderai à son application. On ne tardera pas à reconnaître qu'il diffère en tous points des enrênements connus jusqu'à ce jour, et que je condamne entièrement, car ils affaissent le cheval en ramenant sa tête au poitrail sans la placer comme je l'entends et sans assouplir la région supérieure des muscles de l'encolure. Nous reviendrons, du reste, prochainement sur cette distinction fort importante ; car un enrênement quelconque n'a de valeur qu'autant qu'on s'en sert avec discernement et opportunité.

CHAPITRE II

Travail préparatoire de l'avant-main.

J'avais, depuis longtemps, reconnu les grandes difficultés que présentait l'assouplissement, considéré sous ses diverses faces; j'avais remarqué que les chevaux soumis à ce travail gymnastique, en place, devenaient mous, indécis, inertes, et que souvent outrepassant de justes limites, on obtenait le bout de devant très flexible, tandis que l'arrière-main restait raide et difficile à mobiliser. Dans d'autres chevaux, au contraire, c'était l'arrière-main par trop mobile, et proportionnellement, l'avant-main contractée. Il résultait de ces divers écueils, toujours à mon point de vue du cheval d'armes, du cheval de tout le monde, que les assouplissements en place n'atteignaient pas le but désirable et donnaient une incertitude de mouvement embarrassante dans la pratique. J'avais vu de ces sortes de chevaux exécuter, j'en conviens, des airs de manège difficiles et compliqués ; mais un seul homme, que son talent personnel met, selon moi, en dehors de toute critique, avait pu éveiller mon admiration. J'en ai conclu qu'il fallait obtenir une position d'avant-main régulière, puissante et favorable au mouvement, que, sans *ramener*, sans *rassembler*, sa conséquence exacte, on ne pouvait atteindre aucun dressage complet ; mais que, pour arriver à ce but, il devait exister d'autres moyens plus rationnels et sujets à moins d'inconvénients. En étudiant les hommes éminents que Versailles nous a laissés, j'ai dû remarquer, d'un autre côté, que si la position de la tête du cheval était pour eux d'une importance relative, cependant ils ne l'obtenaient qu'incomplètement, qu'à la longue, en tâtonnant, et que des années s'écoulaient avant que le cheval présentât le caractère si distinct de la

bonne éducation, c'est-à-dire une position constamment régulière. On a vu même des chevaux chez lesquels des défauts de conformation étaient un obstacle insurmontable à la bonne position. Et alors, le talent de l'écuyer consistait à utiliser avec un tact plus ou moins grand, les dispositions instinctives de l'animal. On allait jusqu'à affirmer que tous les chevaux indistinctement ne pouvaient être *ramenés* et mis dans la main. Après diverses tentatives, je reconnus que le siége des résistances de l'encolure était bien évidemment dans sa région supérieure. Les extenseurs sont devenus, pour moi, l'objet d'une étude particulière. Leur contraction et leur développement, si remarquables chez les chevaux entiers, m'ont amené à reconnaître que les muscles, tels que le *splenius* (cervico-trachélien) et le grand *complexus* (dorso-occipital), etc., devaient être particulièrement assouplis. Il fallait éviter soigneusement d'affaisser l'encolure à sa base, la grandir, au contraire, et chercher à obtenir le pli ou la flexion de la tête sur l'encolure, car, une fois l'encolure abaissée, il devenait presque impossible de lui redonner une attitude soutenue; et le *ramener* de la tête vers le poitrail n'était, pour moi, qu'un faux-semblant d'assouplissement qui ne détruisait pas les contractions supérieures. Le cheval était alternativement derrière ou trop sur la main, si, échappant à la puissance répressive de celle-ci, il reprenait sa première attitude, c'est-à-dire la tête au vent, poussant violemment sur la main, et cherchant à s'en débarrasser (1). Je

(1) Cette sortie de la main se faisait surtout remarquer lorsque le cavalier, obligé d'allonger brusquement l'allure, le cheval se trouvait fatigué de la position artificielle et rendait à la nature tous ses droits. Il est évident que, pendant plusieurs heures que dure une manœuvre ou pendant un trajet de plusieurs lieues, en dépit de sa science, le cavalier, fût-il écuyer, ne peut entretenir la machine dans des conditions d'harmonie factice, et se trouve contraint de l'abandonner à ses propres élans.

rêvai donc le cheval posé, après une gymnastique raisonnée, de telle sorte qu'il restât, sans effort et sans art, dans un milieu favorable à son mouvement et aux oppositions de la main. Je voulus que la mâchoire inférieure, au lieu d'être béante, comme cela a lieu dans les chevaux trop longtemps assouplis, sur place, demeurât, au contraire, fermée et calme, et qu'aux effets de main ce fût la tête entière qui se repliât sur l'encolure, et non pas seulement la mâchoire qui se rapprochât disgracieusement de cette encolure. Dans de telles conditions, mon cheval type devait être tout aussi préparé aux airs les plus savants du manége qu'aux allures franches et vives du cheval d'armes, de chasse, de promenade, etc. On sait que la contraction permanente des muscles est un fait impossible; on connaît l'emploi d'une force inerte pour combattre une résistance résultant de la contraction, il me fallait donc trouver le moyen de localiser ma puissance dans la région de l'encolure qui manifestait la principale résistance ; en d'autres termes, il me fallait placer, après l'avoir *décontractée,* la tête fléchie sur les premières vertèbres de l'encolure ; il fallait enfin que la base de cette encolure restât ferme et soutenue. Voilà donc le problème que j'avais à résoudre. Passons à la description de l'hippoflecteur, et voyons s'il en est la solution.

L'hippoflecteur se compose ainsi qu'il suit : Un dessus de tête. (*Pl.* 6, nos 1, 2, 3 et 4.) Ce dessus de tête se fixe, par la courroie n° 3, au-dessus de tête de bride et de caveçon qui lui fournissent un solide point d'appui ; une paire de rênes. (*Pl.* 6, n° 5.) Ces rênes sont, comme on le voit, passées dans l'anneau du bridon ou du mors, au moyen d'un porte-mousqueton (*Pl.* 6, n° 9), fixées l'une sur l'autre par une vis de pression (*Pl.* 6, n° 9), et enfin, bouclées au-dessus de tête et inférieurement aux boucles qui sont à droite et à gauche des sangles, après les avoir

l'impulsion, et j'augmente au fur et à mesure le degré de tension de mes rênes lorsque je remarque que le cheval devient inégal dans sa lutte et que sa force de contraction diminue à mon profit. C'est sur le cercle, à la longe et sans cavalier que je soumets le cheval à ce travail. J'ai le soin d'entretenir son allure soutenue sans être précipitée, jusqu'à concession complète, et ne lui rends la liberté que quand l'attitude que j'ai pour but est devenue naturelle, et que, sans effort et sans lutte, le cheval la conserve au pas, au trot et au galop. C'est donc bien une flexion que le cheval opère lui-même, librement, sans fardeau à porter. C'est une attitude fixe, définie, imprimée à sa tête et à son encolure ; attitude qu'il acquiert sans s'exposer aux moindres accidents, et qui lui donne un contact juste et confiant avec le mors. Pour éviter les inconvénients des gourmettes ordinaires, qui peuvent blesser la barbe, je me sers de gourmettes en cuir, qui ne sont autres qu'une courroie un peu large et bouclée sous le maxillaire. Le mors dont je me sers est court de branches, très gros de canon, et dit *à billot*. Pour me rendre plus compréhensible encore, je supposerai un cheval à l'encolure renversée, à la tête mal attachée, musclé fortement comme le sont les étalons, et, comme j'en ai précisément un sous les yeux, je ferai parcourir à mon lecteur les diverses phases de son éducation.

CHAPITRE III

Application de la méthode à un cheval supposé.

Les difficultés que je suppose ici sont, en effet, les plus grandes qu'on puisse rencontrer : une encolure fausse et muselée, une tête mal attachée, un cou de

hache, sont de nature à désespérer l'écuyer qui se propose le dressage d'un tel cheval. Puisque le sujet que nous choisissons a la tête et l'encolure hautes, nous n'avons pas besoin de nous servir du bridon, comme nous l'avons démontré précédemment, nous devons, au contraire, procéder immédiatement par l'emploi d'un mors doux, gros de canon, et d'une gourmette en cuir attachée court. Nous fixerons d'abord le mousqueton à l'anneau du mors, puis, bouchant la rêne supérieure au point O et de chaque côté également, nous nous assurerons que l'embouchure porte bien d'aplomb sur les barres, que le mors n'est pas trop bas et qu'il est assez large pour ne pas blesser la commissure des lèvres. Lorsqu'un cheval aura la bouche naturellement sèche, il sera bon de lui mettre sur la langue une pincée de sel. Nous nous contenterons de tendre légèrement les rênes qui vont aux sangles d'un surfaix à croupière; nous monterons le coulant 5 au point X; cela fait on placera le caveçon, puis, attirant le cheval à soi, on évitera de lui donner sa première impulsion par la chambrière; on le conduira sur le cercle, puis, le laissant marcher au trot, on entretiendra son allure sans se préoccuper, pendant les premiers tours, si la tête se place ou non. Une fois le cheval en confiance et supportant le contact, l'appui du mors, on l'arrêtera, l'attirera à soi, et on augmentera d'un point la tension des rênes supérieures et aussi, dans la même proportion, celle des rênes inférieures. Aussitôt qu'on remarquera que l'animal pousse avec une sorte de violence sur le mors, que son encolure est contractée, on cessera d'augmenter la tension et on laissera les forces s'épuiser pendant quelques minutes. On aura soin de faire passer le cheval successivement d'une main à l'autre. Il ne faudrait point s'étonner si, rebuté d'abord par l'inertie de la résistance, le cheval s'arrêtait, et par quelques défenses cherchait à s'y soustraire, mais attendre pour le

remettre en mouvement qu'il ait cédé sans humeur à l'opposition persistante. Il arrive souvent que, pendant cette lutte, le cheval souffle fortement, le larynx se trouve comprimé, et on serait tenté de s'effrayer de ce symptôme et de se rebuter dans le travail ; il ne faut cependant pas s'en étonner, mais arrêter l'animal pendant quelques instants puis recommencer l'exercice, car il ne tardera pas à céder, et le *soufflement* disparaîtra. J'ai vu des chevaux très irritables prendre assez d'humeur pour se coucher ; mais je me donnais de garde de leur faire aucune concession, et au dout de trois leçons, toute lutte cessait. Ce sera enfin lorsqu'il sera près de relâcher ses muscles et de venir à la position qu'il faudra encore augmenter d'un point la tension des rênes inférieures attachées aux sangles ; car les rênes fixées au-dessus de tête n'ont besoin d'être plus serrées que si on remarquait une tendance à l'affaissement. A moins de cas très exceptionnels, il n'est point de cheval qui ne cède, au bout d'un quart-d'heure ou vingt minutes de ce travail méthodiquement dirigé. On voit alors la tête fléchie sur l'encolure, les mâchoires parfaitement fermées ; en un mot une décontraction et une liberté de mouvements parfaites. Il faut alors flatter le cheval et lui faire encore parcourir quelques cercles sans le presser, sans l'activer, en lui laissant prendre confiance dans sa nouvelle attitude (1). Il sera bon, en rentrant le cheval à

(1) J'ai cherché à faire comprendre qu'il était important, en préparant le cheval à l'hippoflecteur, de le pousser aussi franchement que possible en avant. Il sera donc important de lui donner la crainte de la chambrière et de lui faire apprécier l'appel de langue, qui suffira promptement pour augmenter l'impulsion. Il faudra se défier de l'abus de ces mêmes appels de langue, mais pendant les premières leçons, les faire distinctement, en les accompagnant du fouet ou de la chambrière. La pratique démontrera jusqu'à l'évidence que tout cheval qui se retient à la longe ne peut arriver à se placer convenablement, et que ses résistances persistent beaucoup plus longtemps.

l'écurie, de lui laver la bouche avec un peu d'eau et de sel. Cette leçon peut être renouvelée deux fois le jour, un quart-d'heure chaque fois, pendant deux ou trois jours, avant de monter le cheval. Il sera facile de constater le progrès de l'assouplissement de la seconde ou troisième leçon ; car, au lieu de lutter pendant les deux tiers de la reprise, l'animal cède au bout de quelques minutes et manifeste moins d'humeur. Il ne faut point attendre, pour monter le cheval, une position complètement régulière; mais, pour l'y confirmer il sera nécessaire de commencer toutes ses leçons avec l'hippoflecteur, en se bornant à quelques minutes d'exercice à la longe et sans cavalier. Si, par exemple, ce cheval était enclin à pointer et sujet à se renverser, on peut m'objecter avec raison qu'une position aussi haute ne suffit pas pour pallier les défenses et qu'il faut, dans ce cas, envelopper les forces et affaisser davantage l'encolure pour soulager la partie douloureuse. Quoique l'expérience m'ait démontré jusqu'à présent que ce n'était pas assez de baisser un cheval pour neutraliser la défense, mais que la bonne harmonie de toutes les parties contribuait beaucoup plus à ce résultat, je veux bien que, au point de vue du soulagement de l'arrière-main, on ramène un tel cheval un peu plus bas que de raison ; mais encore faut-il que la tête soit d'abord fléchie sur les premières vertèbres de l'encolure, qui devra se rouer dans cette partie avant d'emprunter à sa base et au ligament cervical un *ramener* plus complet. J'ai toujours vu que le seul moyen de paralyser les défenses était de pousser le cheval énergiquement en avant, de le rendre franc et soumis aux jambes, et de l'appuyer sur la main, si surtout la tête est placée de telle sorte qu'elle ne fasse point refluer l'impulsion douloureusement sur la partie souffrante. Qu'un cheval rue ou qu'il se cabre, la défense a toujours le même principe : défaut d'harmonie, retrait d'impulsion, acculement; bref, répar-

tition inégale et brusque de poids, due, tantôt à une disposition instinctive, tantôt, et le plus souvent, à l'emploi immodéré et désordonné de la main et des jambes. Une fois mis sur la voie, le lecteur attentif devra suivre une marche progressive dans l'emploi de mon enrênement, se contenter tout d'abord de quelques résultats incomplets sans doute, mais qui ne tarderont pas à amener chez lui tout à la fois la conviction et l'intuition de ses succès à venir; il est bien évident que ces *succès* dépendent de l'intelligence, du raisonnement et de la persévérance de l'homme qui se sert de moyens encore inconnus pour lui. Ce que je puis affirmer, c'est qu'au bout de quelques leçons tous les chevaux sont fixés sur le mors et déjà assez placés pour ne présenter, lorsqu'on les monte, aucune difficulté sérieuse au temps d'arrêt. Je ne dois pas omettre de donner le conseil d'user d'un mode de flexion d'encolure qui m'a parfaitement réussi, et qui consiste à plier quelquefois la tête et l'encolure latéralement, à l'aide du caveçon, lorsqu'elles sont parfaitement fixées par l'enrênement. J'ai observé aussi qu'avec certains chevaux il était avantageux de les rêner alternativement plus court de l'un ou de l'autre côté, pour faire cesser la simultanéité de contraction des muscles et décomposer la résistance concentrée sur la ligne droite. Je ferai remarquer, enfin, que, lorsque le cheval commence à céder et à ramener sa tête, on peut diminuer la tension de la rêne supérieure fixée au-dessus de la tête et augmenter celle de la rêne inférieure, en rapprochant de quelques points le coulant qui était au point X dans la direction du sommet de la tête. Si, comme cela se rencontre souvent, un cheval offre des résistances inégales, et que sa tête se trouve placée un peu de côté, supposons à droite, par exemple, nous passons le porte-mousqueton de droite sous la ganache et l'attachons à l'anneau du mors du côté gauche, ayant soin d'allonger l'enrênement de ce

même côté, de telle sorte que la rêne droite agisse plus particulièrement sur le côte gauche, et, exerçant un petit mouvement de torsion, ramène le pli de ce côté. Enfin, si nous avons besoin, dans une circonstance exceptionnelle, de baisser l'encolure après l'avoir supérieurement assouplie, nous descendons le coulant au point 5, *pl.* 6, et nous faisons agir uniquement les rênes inférieures. Je cite cet exemple, car le cheval que je prends pour type a les reins très faibles, douloureux, et je dois chercher à les soulager en mettant le plus de poids possible sur les épaules; j'atteindrai ce but, car l'encolure cédera d'autant plus facilement à sa base qu'elle aura été mieux préparée par le travail précédent.

Nous allons passer maintenant à une autre nature d'exercice, sans lequel toutes nos préparations seraient superflues et n'auraient qu'un résultat tout à fait incomplet. Je veux parler de celui qui se préoccupe des aides transmises par le cavalier et met en rapport l'arrière-main avec l'avant-main.

CHAPITRE IV

Dressage du cheval sous le cavalier.

TRAVAIL ÉLÉMENTAIRE.

On voit, par ce qui précède, que j'établis une différence très marquée entre le travail préparatoire ou position imprimée à l'animal, et son application à un service quelconque. Il n'est donc temps de mettre le cheval sous un cavalier que lorsqu'on a atteint, ou à peu près, l'attitude que je crois avoir suffisamment décrite. Il va sans dire que, pour ce travail du cheval monté, on ne se sert pas de l'hippoflecteur qui pourrait être dangereux. Le cheval que je propose pour étude rue, souffre des reins, et la pression du

cavalier sur cette région détermine à elle seule une défense qui, comme presque toutes les autres, a pour principe un vice de conformation. Avec un tel sujet, il m'a fallu un peu plus de temps et aussi exiger un peu plus pour amener l'équilibre et faire supporter à l'animal les oppositions de la main. Son arrière-main est très éloignée, toujours prête à se dégager et à faire refluer le poids sur l'avant-main pour détacher la ruade ; que dois-je donc me proposer ? De fixer cette arrière-main, de lui faire supporter sa part de la masse, et, enfin, de lui donner toute la détente impulsive qui doit lui appartenir. Mon premier soin sera donc de faire connaître au cheval l'action des jambes. C'est en demandant à la longe toutes les ressources de traction qu'elle peut me fournir que je donne aux jambes du cavalier toute leur valeur, lorsque celui-ci est en selle, je lui place les rênes de bride dans la main gauche, j'exige de sa main une fixité parfaite, et lui explique que reprendre et rendre seront pour lui synonymes de mollir ou serrer les doigts. Me plaçant alors en face du cheval, je dis au cavalier de fermer ses jambes, et, tirant l'animal à moi (je me place à environ deux pas de distance), je l'attire et persiste, par l'emploi d'une force inerte, jusqu'à ce qu'il cède au double effet d'impulsion et de traction. Au bout de quelques pas, je l'arrête, le flatte, et recommence cet exercice pendant un quart d'heure environ. Il est temps alors de rapprocher les éperons *mousses* et de joindre leur action un peu plus impulsive à celle des jambes. Si le cheval cherche à ruer, s'il se retient à l'attaque, il ne faudra pas pour cela s'en abstenir, mais augmenter la force inerte de traction, et donner à ses éperons une puissance graduée, sans à-coup ni violence. Chaque fois qu'on arrêtera le cheval, il faudra observer si l'arrière-main ne s'éloigne point, et si l'appui se fait également sur les quatre extrémités. Dans le cas où cette arrière-main s'éloignerait sensiblement, on se

bornerait à des demi-temps d'arrêt, en conservant aux jambes toute leur impulsion et en ne marquant l'arrêt complet que quand on se sentirait bien maître de l'arrière-main. Je n'ai pas besoin de dire qu'il faut que les jambes, au moment de l'arrêt, précèdent en soutien l'opposition de la main surtout, puisque le sujet que nous avons choisi tend toujours à dégager cette partie, et refuse d'y prendre ses points d'appui naturels. Il est bien évident qu'avec un tel cheval, qui ne sait se mouvoir qu'avec violence et désordre, lorsqu'il se sent assujetti, les jambes du cavalier seraient impuissantes à le porter en avant, sans le secours des éperons, aide véritable dont il ne faut point user immodérément, mais dont on doit se servir pour donner aux jambes leur valeur, et, par conséquent, amener chez l'animal la position la plus favorable au mouvement. La leçon que j'indique ici devra être renouvelée deux fois par jour pendant trois ou quatre jours, et si le cheval conserve une bonne position dans l'arrêt, s'il devient coulant et franc dans ses départs, on pourra finir toutes les leçons en le mettant au petit trot sur la ligne droite, l'arrêtant tous les huit ou dix pas (1). Quant à ce qui concerne les effets de main, je dois donner ici quelques explications : Lorsque le cavalier a opposé la main pour l'arrêt, il ne doit céder de cette main, ou la mollir, que lorsque le cheval, dans l'attitude la plus convenable, ne présente aucune contraction (ce soutien sera emprunté à la force inerte, autrement dit précisément égale à la résistance), et la remise de

(1) Il faut, autant que possible, éviter les coups de caveçon violents. Cependant on doit se faire craindre, et, dans le commencement de l'éducation surtout, aider les arrêts par le caveçon, et généralement réprimer tout désordre, tout mouvement brusque de tête, au moyen d'une saccade proportionnée à la sensibilité naturelle du cheval. On substituera bientôt à ces mêmes saccades un léger frémissement ou une certaine vibration de la longe, accompagné des mots : *ho ! là !*

main, je le répète, ne consistera pas à lâcher les rênes ni à cesser tout contact avec le mors, mais à diminuer l'opposition en raison de la translation des forces impulsives sur l'arrière-main. Je me propose un cheval fixe sur la main, acceptant, sans modification d'attitude apparente, arrêt, demi-arrêt, et n'occasionnant aucune espèce de déplacement sensible de la main sans cesse en contact avec lui. Si je reviens sur ce point, c'est que j'y attache une grande importance, et, à ce sujet, je dois dire comment et avec quelles précautions il faut obtenir le tourner à droite et à gauche. Les écuyers se sont longtemps disputés pour définir comment un cheval tournait à droite et à gauche. Etait-ce la rêne droite ou la rêne gauche ? étaient-ce les deux qui obtenaient le *déplacement* ? M. Aubert me semble avoir parfaitement résumé la question, en disant que le demi-temps d'arrêt était la base du *tourner*, et qu'alors l'appui de la rêne du dehors, joint au pli sur le dedans, amenait tout naturellement le résultat désiré. En effet, le demi-temps d'arrêt assujettit l'arrière-main, dégage l'avant-main ; l'appui de la rêne du dehors pousse les épaules en dedans, et le sentiment de la rêne *du* dedans, dû au doigté délicat de la main, produit le *nec plus ultra* de la justesse dans les déplacements latéraux. On doit donc s'attacher dès le principe, et lorsque le cheval se porte en avant, à le préparer au *tourner* par des obliques. Dans ce cas, il faudra seconder l'effet de la main par une traction de longe dans la direction nouvelle qu'on veut imprimer au cheval, et recommander au cavalier de porter sa main à droite ou à gauche. Il aura soin de s'aider de deux doigts de la main droite pour placer légèrement le bout du nez dans le sens du mouvement à droite, jusqu'à ce que le cheval comprenant mieux les divers effets de rênes, il suffise de comprimer la rêne droite entre l'annulaire et le petit doigt, en rapprochant le bas de la main dans la direction de sa pro-

pre épaule gauche, et en donnant au poignet une légère rondeur momentanée, qui produira sur les deux rênes l'effet distinct d'écart et de pulsion. (Voyez Thiroux, sa *Définition du tourner*). Il est bien entendu que, lorsqu'il s'agira d'obliquer à gauche, il faudra prendre les rênes dans la main droite et s'aider de la gauche. Lorsqu'une seule main devra donner la position, le petit doigt de la main gauche primera, le bas de cette main se tournera presque insensiblement dans le sens de l'épaule droite, et n'aura plus alors qu'à se porter par degrés dans la direction du mouvement où le cheval sera poussé par la pression des jambes. Chaque leçon devra être terminée par des mouvements semi-circulaires et des obliques. Après les quelques jours de l'exercice que j'ai indiqué, il est temps de commencer à faire connaître au cheval les jambes isolément. Me plaçant en face de lui, comme dans la première leçon, et le faisant mettre au pas, je dis au cavalier de faire primer sa jambe droite et sa rêne droite de filet, sans déranger la main de bride, de manière à obtenir un pas ou deux de côté ; je le fais revenir par la jambe et la rêne opposées. Cette leçon peut être continuée pendant quelques minutes et être entremêlée de départs et d'arrêts sur le droit ; le cheval ne tardera pas à comprendre ce travail. Je lui demanderai alors quelques quarts de pirouettes où l'arrière-main décrive le plus grand cercle ; j'éviterai, dans ce travail, que l'avant-main s'immobilise, je veux qu'au contraire elle chemine toujours et prenne plutôt un peu de terrain en avant, Il n'est pas nécessaire de terminer ces pirouettes, il vaut mieux, au contraire, les rompre au bout de quelques pas, et balancer ainsi le cheval d'une jambe sur l'autre. La longe, pendant tout ce travail, a pour but constant d'attirer en avant et de prévenir toute espèce d'acculement et de défense. Deux ou trois leçons suffiront pour ce travail préparatoire, et l'on pourra demander au cheval les

pirouettes ou voltes d'avant-main, en s'aidant de la rêne d'opposition, qui ne cessera ses fonctions que du moment où les effets de jambes seront parfaitement compris, car il faut que, dans les mouvements sur la volte comme dans les autres, la position du cheval soit juste, c'est-à-dire qu'il ait le bout du nez légèrement incliné du côté où il tourne, autrement ce serait un renversement d'épaules; au reste, ces questions sont trop connues pour qu'on s'y étende. Ces voltes devront être demandées, non sur place, mais en faisant décrire un cercle à l'arrière-main, et, ainsi que dans les voltes renversées, on aura soin d'éviter tout acculement et tout mouvement rétrograde. La longe aidera le déplacement latéral de l'avant-main, et, par des oppositions faites à propos, empêchera les hanches de cheminer trop vite ou de rester en arrière. En un mot, la longe s'emparant toujours de l'extrémité du levier, représenté par la tête et l'encolure, on s'en servira pour redresser les hanches et venir en aide aux jambes du cavalier, accidentellement inefficaces. On devra mener le cheval sur le droit et le long des murs du manège à un pas excessivement raccourci et *écouté*. Ce pas écouté, nous l'obtenons par la multiplicité des temps et demi-temps d'arrêt; les hanches sont constamment forcées de se rapprocher pour soutenir la masse ; et comme la position de l'avant-main ne gêne point et ne surcharge pas l'arrière-main, celle-ci ne tarde pas à se fixer et à s'engager sous le centre. Il faut s'étudier à maintenir le cheval exactement droit d'épaules et de hanches, sans flexion latérale de la tête, en un mot, le mener aussi carrément que possible, lui faisant passer soigneusement les coins, et enfin, lorsqu'on sera content de son harmonie et de son équilibre, on le mettra au petit trot de manége, afin d'appliquer sa souplesse et la concentration acquise de ses forces. Ce petit trot sera aussi fréquemment interrompu par des demi-temps d'arrêt. Le cheval, arrivé à un tel point

de dressage, pourra être débarrassé de la longe à la fin de chaque leçon, qui ne durera plus que dix minutes ou un quart d'heure chaque jour. Le travail sur le cercle viendra enfin compléter l'éducation ; mais, avant d'y procéder, il sera important de s'assurer si l'animal est franc aux impulsions énergiques des jambes et aux attaques d'éperons ; pour cela faire, on rendra quelques brassées de longe, et, se plaçant à distance et en face du cheval, on dira au cavalier de le pousser vigoureusement en avant des jambes et de l'éperon ; s'il hésitait, la longe produirait son effet ordinaire de traction. Après quelques épreuves satisfaisantes, le cheval serait abandonné libre au cavalier. On doit observer qu'après la leçon préparatoire il faut se donner de garde d'exiger trop et savoir attendre la confirmation du dressage pour augmenter ces exigences. L'épaule en dedans, les changements et contre-changements de main sur deux pistes, la tête et la croupe au mur, ne seront exécutés, dans les commencements, qu'avec la longe et lorsque le cheval aura déjà connu les jambes et les effets de main. Dans le travail du cercle, dont il ne faut point abuser, les changements de direction au trot seront particulièrement exercés, et l'on s'attachera à ne se servir que d'une main pour exécuter tous les mouvements. Les départs de galop seront faits sans renversements de hanches, avec le concours des deux jambes, en évitant la faute générale de relâcher la jambe du dedans, si nécessaire pour empêcher les hanches de rentrer dans le cercle. C'est une grave erreur de croire que la jambe du dehors détermine le départ au galop; au dire de tous les écuyers distingués, c'est la position imprimée au cheval, c'est le sentiment du *temps de jambe* qui amène le départ tel qu'on se le propose. La jambe du dehors aide, j'en conviens, à donner la position, mais c'est bien le concours de la jambe du dedans qui donne le mouvement. Il ne peut y avoir d'impul-

sion directe transmise par une seule jambe. Thiroux, dans son livre si savant, nous démontre qu'avec une main habile et fixe, deux jambes égales et puissantes, on peut tout obtenir dans la basse et haute école. J'en conclus, pour moi, quoique cette théorie soit un peu exclusive, que les jambes et les rênes sont deux barrières entre lesquelles doit marcher le cheval, et que ces mêmes barrières ne doivent jamais agir l'une sans l'autre, au point de vue de l'impulsion comme à celui de l'opposition; autrement dit, que les deux jambes sont nécessaires, dans toute espèce de déplacements directs et latéraux, comme les deux rênes sont indispensables pour retenir ou pour diriger. Je n'ai point parlé, jusqu'à présent, de flexions, et cependant j'ai voulu assouplir, j'ai assoupli. Il est une sorte de flexion que la pratique m'a démontrée bonne et judicieuse : à l'imitation de tous nos maîtres, je finis un cheval en pliant sa tête et son encolure latéralement, à l'aide de la rêne, du filet, ou de celle de bride, par un jeu délicat du poignet; et pour éviter que l'animal puisse se soustraire à ce travail, je le lui fais faire les premières fois, lorsqu'il est encore tenu à la longe.

Je n'aurai pas le charlatanisme de préciser le temps, le nombre de jours que peut durer mon dressage, j'affirme seulement qu'en y apportant de la méthode, de l'intelligence et du tact, on sera étonné des résultats obtenus, de la soumission du cheval, et de son emploi facile pour tout le monde. Généralement au bout de quinze jours, quelquefois moins, il peut être considéré comme prêt à entrer dans les rangs, ou à faire un bon cheval de promenade et de chasse. Si maintenant on veut exiger des airs de manège plus raccourcis, il faudra prolonger pendant plus longtemps les différents exercices que j'indique; bref, rapprocher l'arrière-main pour raccourcir les allures (1).

(1) J'ai tâché de préciser le temps que peut durer mon dressage; cependant, comme il n'y a pas de règle absolue, et que des excep-

Je ne me suis pas proposé ici l'éducation du cheval purement de manège, mais cependant, comme je m'adresse à des hommes chez lesquels le goût du cheval ne se borne pas à ne lui demander que le travail strictement nécessaire pour un officier de cavalerie ou pour un amateur, je dirai quelques mots du *piaffer*, du galop raccourci, et des pirouettes, que je regarde comme le complément du dressage. En écrivant cet ouvrage, je n'ai point cherché, comme on le voit, à faire envisager l'art sous un aspect nouveau, je n'ai voulu qu'assurer et simplifier les moyens qui mettent le cheval réellement à la disposition de son cavalier; il reste à ce dernier à faire preuve de tact, de justesse et de science lorsqu'il prétend à des choses difficiles. Il ne suffit pas qu'un instrument soit juste et d'accord pour en conclure que le premier venu en fera sortir des sons harmonieux. Le cheval, comme je le présente, est prédisposé à subir les exigences d'un bon écuyer et à s'accommoder d'un travail réclamé

tions pourraient me faire accuser de légèreté dans les théories que j'avance, je crois utile de prévenir le lecteur que les chevaux déjà vieux, lorsqu'ils sont de plus tarés et rétifs, exigent beaucoup plus de temps et de suite dans le travail, en sorte que l'éducation, qui chez un cheval jeune et bien conformé ne durerait que trois semaines, peut au contraire, pour les premiers, se prolonger pendant deux mois. Quant aux jeunes chevaux de quatre et cinq ans, je crois qu'il y aurait de l'imprudence à viser à un dressage trop prompt. Ne faut-il pas prendre en considération la force et le développement de l'animal et y proportionner ses exigences? J'ai, en me conformant à ce principe, appliqué mon système à de tels chevaux, et j'ai obtenu d'eux un service sûr et facile. Il serait à désirer que les éleveurs et les entraîneurs comprissent toute l'utilité d'une éducation élémentaire aussi rationnelle, aussi simple, qui ne présente aucune espèce de danger, et qu'avant de soumettre leurs chevaux à des exercices violents, ils les préparassent méthodiquement, comme je l'indique, et cherchassent à leur donner des allures carrées, ainsi que le recommande certains auteurs anglais. La rétivité ne vient la plupart du temps, chez le cheval, que de ce qu'il ne comprend pas ce qu'on lui demande, et qu'on n'a pas su lui décomposer assez clairement les éléments de son éducation.

par une main plus modeste et moins habile. Tout le monde sait que le *piaffer* est la conséquence exacte d'un *rassembler* parfait, dans lequel les angles articulaires sont plus fermés, et la détente se fait de bas en haut. Ce *rassembler*, je l'obtiens naturellement en multipliant les arrêts, les demi-arrêts, et en mobilisant, en un mot, l'avant et l'arrière-main, à tel point que le flux et le reflux d'avant en arrière et d'arrière en avant s'exécute avec une grande facilité.

C'est en exerçant le cheval sur la ligne droite, à raccourcir son allure à l'aide des oppositions légères de la main et des jambes, secondées au besoin de l'éperon, que j'arrive à obtenir d'abord le *passage*, et qu'enfin l'arrière-main, devenue plus souple, s'engage de plus en plus sous l'arrière-main, et permet alors au cheval de se mouvoir en place; autrement dit, de recevoir une impulsion par les jambes sans qu'elle se traduise par l'extension des membres. Le reculer est sans doute un puissant moyen d'assouplissement, mais je suis d'avis qu'il faut en user sobrement et ne le demander que comme complément d'éducation et lorsqu'on est parfaitement sûr de posséder les forces impulsives, et alors le reculer doit être exercé à la longe et devenir sous l'influence de la main et des jambes qui provoquent et suspendent le reculer, une sorte de balancer d'avant en arrière et d'arrière en avant qui finit par s'exécuter sans suspension de mouvement. On conçoit le rôle important que doit jouer la longe comme traction pour prévenir tout acculement et retrait de forces lorsque les jambes agissent. Cette gymnastique devient alors le dernier mot du dressage.

La galopade ou galop très raccourci est la conséquence du *rassembler* bien compris, dans lequel l'avant-main sera grandie, les hanches basses et engagées sous le centre; le travail sur le cercle, aidé de la longe, facilitera ce résultat, et je ne conseille de commencer l'étude des voltes sur deux pistes que lors-

qu'on aura obtenu un galop aussi raccourci que possible. Elles ne sont difficiles et dangereuses dans le dressage que quand on veut les précipiter et exercer ce travail fatigant, lorsque, gymnastiquement parlant, le cheval n'y est pas prédisposé. Il en sera, du reste, des pirouettes au galop comme de celles au pas : il faut prendre du large, et ne rapetisser le cercle des hanches que par degrés. Je ne dis rien des changements de pied du *tac au tac*; ils seront une conséquence naturelle de la soumission acquise : c'est la dernière chose d'ailleurs dont il faille se préoccuper; elle vient d'elle-même, et je suis loin de partager l'opinion de ceux qui croient avoir atteint l'apogée du dressage quand ils ont obtenu une succession de changements de pieds qui étonne les ignorants ; je préfère fixer immuablement les chevaux que je dresse sur l'une et sur l'autre main, et leur conserver leur mobilité pour les voltes, pirouettes, etc. Bien que je parle ici des allures raccourcies, je crois devoir donner un conseil aux hommes de cheval sérieux qui ont compris l'équitation militaire et celle de notre époque. Rien n'est plus fâcheux que de travailler trop tôt, et à une allure trop *raccourcie*, des chevaux d'armes ou destinés à divers usages. On leur brise les allures ; on surcharge presque toujours une partie aux dépens de l'autre; on fatigue les rouages d'une machine qui, dans un moment donné, ne fournit plus des élans assez généreux, des allures assez soutenues. Il faut que le cheval bien compris soit exercé successivement à toutes ses allures, qu'il puisse se *plier* et se *déplier* à volonté, si l'on peut s'exprimer ainsi. Ce n'est pas un cheval dressé que celui qui, pendant dix minutes, galope tellement raccourci, qu'on le suivrait en marchant lentement; il exécute un tour de force inutile, s'il n'est pas capable d'autre chose; mais le cheval qui peut se produire tour à tour aux allures vives et lentes, conservant toujours une bonne position, une même franchise

d'action, un même *entrain* et un même *perçant*, celui-là est véritablement dressé. Je crois avoir besoin de dire, à l'endroit des mouvements soutenus, qu'on doit être moins exigeant quant à la position de la tête : ainsi, au trot allongé, la diagonale du carré de la longueur de la tête est une position quelquefois plus favorable à la respiration et au mouvement. Seulement, j'entends que, après s'être étendu pour se donner plus de liberté, le cheval se replace, se replie sur lui-même, à l'opposition de la main, lorsqu'on l'arrête ou le ralentit. Du reste, on ne peut généraliser cette question ; il est certains chevaux qui trottent plus vite dans une position de tête verticale ; d'autres, au contraire, que l'instinct de la conservation porte à s'en écarter un peu. Il n'est point de vérité qui ne soit susceptible de renfermer une erreur, point de régle sans exception. J'ai cherché à faire comprendre mon cheval type, fixe sur la main, léger cependant, c'est-à-dire ne prenant d'appui que ce que je veux lui en donner, *ramené*, c'est-à-dire dans une position telle, qu'il n'ait point à souffrir des oppositions de ma main ; conséquemment disposé à se renfermer ou à s'étendre suivant que la nature du mouvement imprimé l'exigera : tel est le problème que je me suis proposé de résoudre. Je crois avoir parlé au raisonnement de mes lecteurs. Je ne suis point assez flatteur pour leur dire qu'ils réussiront de prime-abord et infailliblement ; mais je crois cependant que en me suivant de point en point, ils s'éviteront de la peine, ne feront pas de chevaux rétifs, et en corrigeront un certain nombre de leurs défauts.

Il ressort de mon travail de longe qu'un seul instructeur ou écuyer peut, dans une même journée, donner la leçon à une douzaine de chevaux en se servant de cavaliers très médiocres, devenus momentanément des automates, mais qui, par la nature même du travail, ne tarderont pas à acquérir de la justesse et un certain tact.

Au moyen de ce genre de dressage, les jeunes chevaux et chevaux ramingues se fatiguent moins, puisqu'ils n'ont point à soutenir de ces luttes qui, dans les cas ordinaires, lors même qu'on en triomphe, sont au détriment de l'animal. Je consacrerai le prochain chapitre à l'application de ma méthode aux chevaux qui se refusent à sortir des rangs, et qui font le désespoir des instructeurs et écuyers. La pratique m'a rendu le dressage de ces chevaux aussi prompt que facile. Je ne veux pas terminer ce chapitre, qui a pour but de préciser la manière dont je me sers de la longe, sans faire remarquer à mes lecteurs que je ne prétends pas condamner l'usage qu'en font beaucoup d'écuyers, ni refuser à quelques autres de s'en servir d'une manière vraiment très habile. J'en ai admiré plus d'un en France et en Allemagne.

J'ai dit, en commençant, qu'il n'y avait rien d'absolument neuf, mais qu'il était permis à tout le monde d'envisager une chose vieille sous un jour nouveau, ou de donner une importance plus grande, à une idée qui, si elle était connue, n'avait pas été suffisamment étudiée et mûrie. Pour me résumer, c'est au point de vue de la *traction* que j'emploie la longe, et ne lui laisse ses fonctions ordinaires que dans le travail d'assouplissement d'avant-main. Il est quelques circonstances cependant où l'emploi du caveçon peut avoir une action favorable sur le moral de l'animal et devenir un châtiment, mais ici je lui assigne un autre but une destination nouvelle.

CHAPITRE V

Chevaux ramingues et qui tiennent aux autres chevaux.

Ce furent ces sortes de chevaux qui éveillèrent d'abord mon attention sur le parti qu'on pouvait tirer

de la longe. Il était facile de voir que, s'ils avaient été francs aux jambes, on eût triomphé sans peine de leur disposition naturelle à rester dans le rang. Il fallait donc leur donner la crainte de ces mêmes jambes, et, en décomposant clairement le travail, les mettre dans l'impossibilité de paralyser par leurs défenses, les moyens du cavalier. Suivant de point en point la méthode que j'ai énoncée plus haut, je cherchai, hors du rang, à rendre le cheval soumis aux tractions de longe et aux attaques d'éperons ; puis je le remis à sa place dans le rang et le fis attirer énergiquement en avant par un ou deux hommes sans recourir en commençant ni aux jambes du cavalier ni à ses éperons. Je le flattai, et recommençai plusieurs fois de suite à exiger cette soumission. L'animal céda bientôt à la moindre *traction*. Je commandai alors l'emploi des jambes ; puis enfin, j'en vins aux éperons. Le cheval fit un saut violent, mais ne rua pas, car la *traction* énergique de la longe l'en empêcha. Lorsqu'il ne présenta plus de difficulté à l'emploi de tous ces moyens, j'enlevai la longe en laissant le caveçon ; je fis sortir le cheval, qui deux ou trois fois se montra docile ; à la première résistance qu'il manifesta, je rattachai la longe et redemandai le travail avec une plus grande sévérité. Le bon vouloir reparut. J'ôtai de nouveau la longe, et le résultat, dès le premier jour, fut complet. Je répétai pendant plusieurs jours cette leçon, et le cheval fut donné à un sous-officier qui n'eut plus à s'en préoccuper. J'eus l'occasion d'appliquer cette méthode à plusieurs chevaux du même genre et dans d'autres pays. En Wurtemberg, par exemple, un cheval rétif de la garde royale me fut confié en présence d'une commission, et, au bout de trois leçons, il était corrigé. A cette époque je n'avais pas encore les moyens d'assouplissement d'avant-main aussi prompts et aussi sûrs que ceux que j'indique dans cet ouvrage. Par conséquent, j'avais à lutter contre

des résistances de toute nature, et le défaut d'harmonie dans les forces compliquait singulièrement les difficultés. Il sera donc à propos de préparer les chevaux que nous signalons ici par quelques leçons à la longe, sans cavalier et avec l'hippoflecteur.

CHAPITRE VI

Chevaux qui ruent, se cabrent ou s'emportent.

Après ce que j'ai dit précédemment, il me semble qu'il me reste peu de chose à ajouter pour démontrer au lecteur qu'avec de la persévérance, on doit arriver à l'éducation de tels chevaux, à moins qu'on n'ait affaire à certaines juments qui, par des causes physiques connues de tout le monde, ne peuvent être complètement corrigées des ruades, et avec lesquelles il serait imprudent d'user de l'éperon. Dans ce cas, les jambes et deux gaules sont les seuls moyens qu'on puisse employer avec quelque espoir de réussite. Quant aux chevaux qui ruent, et chez lesquels cette défense n'a pas pour motif une souffrance des reins ou des jarrets très caractérisée, ils ne tarderont pas à s'en corriger, grâce à la position qui leur sera imprimée. Lorsqu'on en viendra avec eux à se servir des éperons, il sera nécessaire, dans les premières leçons, d'arrêter, par une légère saccade de caveçon, la ruade dès son début, accompagnant cette correction d'un cri furieux de la voix, qui suffira bientôt pour calmer le désordre. On ne devra procéder à aucun travail sur deux pistes, ni même au moindre mouvement oblique ou circulaire, avant que le cheval supporte et comprenne l'action des jambes et l'aide de l'éperon, dont, je le répète, il faut être très sobre pour éviter le couaillement et l'humeur. Je crois

devoir ajouter quelques recommandations à l'endroit des chevaux qui se cabrent.

Il faut, comme je l'ai dit, pour contre-balancer le trop de poids qui se trouve sur l'arrière-main, baisser un peu plus l'avant-main, et, par conséquent, après avoir arrondi l'encolure dans sa partie supérieure, la laisser s'abaisser à sa base. Il suffira pour cela de mettre le point fixe (le coulant) de l'hippoflecteur aussi près que possible du garrot, et, vers la fin du travail, de l'enlever complètement. Avec ce genre de chevaux, il faut se donner de garde, dans les commencements, de trop les raccourcir dans leurs allures, mais les rendre d'une soumission sans bornes à la pression des jambes, et, pendant le travail à la longe, sur le cercle et sans cavalier, leur marquer de fréquents temps d'arrêt pour les habituer à l'action ferme du mors, qui, maintenu par l'enrênement fixe, ne leur permet pas de s'enlever, et les force à s'assujettir sans défense. Lorsque ces chevaux seront appuyés sur la main et dociles aux jambes, le reculer, d'abord sans cavalier et avec l'enrênement, sera un exercice propre à mobiliser et à assouplir l'arrière-main. Mais il faut, pour que ce travail ne devienne pas nuisible, être sûr de la franche impulsion en avant et de l'appui sur le mors. Je ne le dissimule pas, ce genre de rétivité exige plus de temps, plus de soins et de persévérance. Il faut se défier d'un quasi-résultat.

Les chevaux qui s'emportent sont, à mon avis, moins difficiles à dresser, si l'on a la patience de combattre leurs résistances d'encolure et si l'on évite de les mettre ou trop haut ou trop bas. Le travail prescrit pour toute espèce de chevaux leur est applicable, mais l'usage de l'enrênement réclame plus de temps et plus d'étude. Je n'entends pas parler des chevaux qui s'emportent par suite de vertige ou qui sont atteints d'*immobilité*; je ne me préoccupe que de ceux connus pour avoir ce qu'on appelle vulgai-

pement une bouche très dure, un caractère fougueux et irritable, comme cela se rencontre souvent chez les chevaux de pur sang soumis à l'entraînement. Les personnes qui voudraient employer ma méthode se convaincront bien vite de la simplicité des moyens, et de la bonne foi dénuée de charlatanisme, que je mets à les transmettre.

CHAPITRE VII

Application de l'Hippoflecteur aux chevaux d'attelage.

Les chevaux qu'on destine au trait, nous l'avons répété intentionnellement plusieurs fois dans ce qui précède, devraient être montés et passablement débourrés avant de les soumettre au tirage. Cependant la plupart du temps, on néglige cette préparation, et on n'a pour résultat que des chevaux lourds à la main, maladroits dans leurs mouvements et dangereux dans le service, jusqu'à ce qu'ils soient presque usés. Le cheval d'attelage a besoin, plus que le cheval de selle en quelque sorte, d'être convenablement placé, grandi et *façonné* dans sa bouche, pour me servir d'une expression consacrée.

On voit chaque jour, en effet, deux chevaux attelés ensemble qui paraissent appareillés, et chez lesquels cependant la dissemblance de port d'encolure, et de position de tête, est telle, qu'ils sont très difficiles à conduire et à régler. Joignez à cela l'inégalité de résistance que présente leur bouche, et vous vous ferez une idée de l'embarras du cocher qui doit les mener. J'ai essayé de régulariser un tel attelage de chevaux très lourds à la main, très désagréables (l'un sur les reins, l'autre sur les épaules), et il ne m'a fallu que quelques leçons pour les rendre faciles à conduire

pour tous les cochers. J'emploie des mors allemands les plus doux qui existent et qui suffisent pour maîtriser des étalons pleins de vigueur. Le grand avantage que me présente pour l'attelage mon système d'enrênement, c'est qu'il maintient les chevaux droits sur la ligne, les fixe sur le mors, et les habitue à tourner sans plier l'encolure. On peut, lorsqu'un cheval est violent ou qu'on craint une surabondance de gaieté, lui laisser l'hippoflecteur pendant sa leçon d'attelage ; il empêche les pointes et donne de l'impulsion en avant. J'ai eu l'occasion de l'appliquer à un cheval assez rétif qui refusait complétement de tirer et ne se laissait que difficilement entraîner par un bon *maître d'école*. On y avait renoncé. Je l'ai préparé à la longe, et, après l'avoir poussé sur la main, je l'attelai près d'un jeune cheval, il se mit immédiatement sur les traits, impatient de se porter en avant, et, depuis ce jour, il se livra entièrement et put être considéré comme un bon cheval d'attelage. J'ai toutefois continué les leçons pendant quelques jours pour le confirmer. J'ai transmis ce moyen d'éducation à une école de dressage fondée depuis peu en Normandie, et les résultats satisfaisants que je signale ici se sont reproduits avec un égal succès entre les mains de cochers que je n'ai cependant pu initier qu'incomplétement à ma méthode. Il m'en coûte de me vanter en quelque sorte d'une manière générale, et de donner comme une espèce de panacée, des moyens de dressage aussi simples ; mais mes lecteurs me pardonneront, car les faits parlent ; c'est sur eux que j'ai basé ma conviction, et j'ai assez expérimenté et étudié consciencieusement tous les systèmes pour avoir le droit d'attacher quelque importance à celui que je préconise. Je ne demande qu'une chose, c'est de voir les hommes de bonne foi se convaincre par eux-mêmes de la vérité de mes assertions.

QUATRIÈME PARTIE

ATTELAGE ET DRESSAGE DES CHEVAUX DE TRAIT

CHAPITRE PREMIER

Si l'éducation du cheval de selle doit être l'objet d'une étude et d'une méthode raisonnées, le dressage des chevaux destinés au trait ne saurait exiger moins de soins. Je dirai même qu'il n'est point de cheval, à part celui consacré uniquement aux courses, qu'on ne doive soumettre successivement à ce double dressage, aujourd'hui surtout, où le besoin du cheval de selle se fait moins sentir et où ce dernier cède le pas au cheval dit à deux fins. Alors que le pays se sillonne de routes nouvelles, le dressage du cheval de trait léger, je parle ici au point de vue du propriétaire qui doit chercher et s'assurer l'écoulement de ses produits, n'est-il pas pour l'industrie chevaline d'une importance irrécusable et trop négligé jusqu'à ce jour.

Il ne faut pas s'imaginer que le cheval destiné à l'attelage n'ait pas besoin d'être préparé à ce service par l'éducation au montoir. Comme je l'ai dit précédemment, cette éducation est le moyen le plus sûr et le moins dangereux de soumettre le moral en exerçant le physique ; et si le jeune cheval que vous voudrez atteler n'a pas été convenablement monté, il ne saura ni s'arrêter, ni tourner, ni accepter les allures

qu'on voudrait lui imprimer ; il sera gauche, dangereux même, appliqué à un travail où son insoumission l'exposera aux plus graves accidents.

CHAPITRE II

Préparation spéciale du cheval de trait.

Après avoir posé en principe qu'un cheval ne devait être attelé qu'après avoir été dressé à la selle, et par conséquent fait dans sa bouche, grandi d'avant-main, assoupli et développé par le travail à la longe, rendu franc aux aides de toute nature, il ne nous reste plus qu'à indiquer par quels moyens on doit l'approprier au service du trait.

On lui donnera d'abord la connaissance du harnais en évitant qu'il ne prenne de l'effroi, en procédant avec calme et douceur.

On *baissera* et *calmera* le cheval que l'on voudra couvrir du harnais, soit en lui faisant faire une grande promenade monté, soit en le mettant à la longe seulement. On se servira, pour la première fois, d'une bricole qui présente moins de difficulté à placer, ou d'un harnais ordinaire, muni d'un collier à clavettes, dans le genre des colliers de labour. On tiendra le cheval au caveçon, et on pourra s'aider puissamment du pilier que j'ai décrit pour dresser les chevaux difficiles à monter. On lui présentera le harnais doucement, et on le flattera, puis, en le lui posant sur le dos, on évitera de le surprendre. On aura eu soin de plier le harnais sur le bras droit destiné à l'étendre immédiatement ; il ne faudra pas négliger de relever et de nouer les traits qui, si le cheval faisait un saut de côté, pourraient lui battre les flancs et le faire bondir. On devra fixer la sous-ventrière aussitôt que possible et ne mettre la crou-

pière, du reste fort lâche, qu'en dernier lieu, à moins que le cheval n'y ait été façonné pendant son dressage à la selle. On le promènera en main, et, s'il ne marque pas trop de crainte, on pourra le laisser trotter à la longe pour l'habituer au bruit et à la gêne du harnais. Cette leçon sera recommencée pendant quelques jours, selon la sagesse et la confiance de l'animal. On procédera ensuite au tirage. On commencera par prolonger les traits au moyen de longes en corde, puis on les tendra, et un homme placé derrière le cheval, pendant qu'un autre le tiendra de près au caveçon, agitera les traits et en frappera légèrement les flancs, pour les habituer à ce nouveau contact (*Pl.* 4, *fig.* 40). On mettra le cheval au pas, et, donnant une indication à la personne qui tient les traits, on fera présenter une résistance progressive. Cette force de traction se trouvera bientôt trop faible, on pourra unir la résistance de deux ou trois hommes. Si, comme il arrive cependant, le cheval se dégoûtait de tirer et s'arrêtait, il faudrait diminuer le tirage, le laisser prendre confiance et tirer un poids au-dessous de ses forces. J'ai rencontré, entre autres, un cheval qui se jetait à terre, furieux et désespéré, lorsqu'on lui donnait le poids le plus léger à tirer, et je parvins, en trois jours, à le rendre très franc, en lui apprenant d'abord à se porter en avant sur la traction de longe, puis en lui donnant une résistance très légère au bout des traits. J'augmentai le poids à mesure que la confiance vint, et j'arrivai à vaincre toutes ses résistances en mettant, pour l'attirer en avant, bien plus de force qu'il ne lui était opposé de résistance aux traits. Je bannis le fouet dans les premières leçons de tirage, car il précipite le cheval et le force à des mouvements trop violents pour pouvoir être soutenus. Lorsqu'au bout de quelques jours le jeune cheval tire courageusement, en se livrant, on lui passe le collier, harnais plus convenable et qui répartit mieux l'effort sur toute l'épaule.

On peut commencer à l'atteler à un traîneau, véhicule peu coûteux et d'une très grande utilité quand on veut atteler sûrement, à défaut de quoi on prend un rouleau en bois ou autre corps un peu lourd pouvant glisser sur le sol. On aura soin de n'assujettir les traits prolongés que par une boucle facile à défaire, dans le cas où le cheval s'empêtrerait ou viendrait à se défendre. Il ne faudra pas que le cheval tire trop longtemps de suite un objet qui, ne pouvant rouler, présenterait une résistance continue. On arrête, flatte et reprend souvent. Il est bon d'observer si les épaules sont devenues sensibles par l'appui du collier. Dans ce cas, il faut bassiner les parties lésées avec de l'eau blanche, et s'abstenir d'atteler le cheval pendant quelques jours. Il faut souvent peu de chose pour empêcher un cheval de se porter sur ses traits et lui donner de l'humeur dans son travail, comme il ne faut aussi que de simples précautions pour le mettre en confiance.

CHAPITRE III

Du Harnais.

On néglige trop généralement une des choses les plus essentielles en attelage : la bonne et judicieuse confection du harnais, l'harmonie et la solidité de toutes ses parties. Pour peu qu'un cheval ait une bride, un collier, une sellette et des traits, peu importe le reste. Et cependant, de la bonne ou mauvaise disposition de toutes ces pièces dépendent souvent le dressage des chevaux et la vie des cochers.

Une des parties les plus importantes d'un harnais est le collier, qui doit être parfaitement ajusté, d'après la forme de l'encolure et des épaules, pour laisser la respiration libre, en s'étendant exactement sur toute la région qui doit lui servir de point d'appui.

Comme on ne peut toujours faire ajuster autant de colliers qu'on a de chevaux, je conseille de les choisir un peu grands, et d'avoir recours aux faux colliers qui préviennent les blessures, font adhérer le collier dans toutes ses parties, et peuvent être préparés par les selliers les moins habiles.

La disposition de l'attelle mérite encore quelque attention. Si l'anneau d'où part le trait appelé *le tirage* se trouve trop bas ou trop haut par rapport à la direction de l'épaule, la traction se fait mal, elle n'est pas répartie ; elle arrête le jeu des épaules et présente presque autant d'inconvénients que la bricole, que nous n'admettons que sur de belles routes, et lorsqu'il y a fort peu de tirage. Sans vouloir entrer dans de trop longs détails sur les causes de la direction à donner aux traits, nous dirons qu'il faut autant que possible qu'ils arrivent perpendiculairement au collier, lorsque le cheval tire, par conséquent qu'ils se trouvent un peu inclinés d'avant en arrière. Il existe, pour les chevaux à dresser, une sorte de traits de sûreté dont je donne le modèle (*Pl.* 1, *fig.* 2), et qui sont précieux, lorsqu'en ruant un cheval se prend dans ses traits, qu'on est souvent obligé de couper pour éviter de graves accidents. Les harnais en cuir de Hongrie renforcés sont à tous égards préférables, et je crois qu'on ne peut trop viser à la qualité et à la solidité d'objets qui doivent (telle prudence qu'on y apporte), résister à de violents efforts. Les mors que je préfère sont ceux adoptés en Allemagne, cintrés d'embouchure, pliants de branches, et munis de deux anneaux. Ce sont les mors les plus doux, et qui conviennent le mieux aux chevaux bien préparés au bridon, et qu'on veut conserver légers et sensibles (*Pl.* 2, *fig.* 40 *bis*).

Les guides sont, pour un cocher prudent, une partie du harnais qu'il entretient avec le plus de soin. C'est sa sauvegarde. Les boucleteaux doivent en être d'une force éprouvée, le cuir de première qualité et

fréquemment graissé. Je donne ici un modèle de guides *(Pl. 1, fig. 4)* d'une grande utilité pratique. Elles sont disposées de manière à permettre au cocher de mettre ses entre-deux à point, sans aucun secours étranger, et d'agir sur l'un ou l'autre de ses chevaux individuellement, puisque ses *entre-deux* ou *croisières* viennent se boucler sur les guides tout près de la main du cocher.

Les Anglais attachent une grande importance à la solidité des harnais. Leurs chevaux sont doux, mais forts et puissants, conséquemment ils veulent être en mesure, sinon de réprimer leurs mauvais instincts, au moins la surabondance de leur énergie. De là ces mors d'une dureté effrayante, ces véritables instruments de supplice qui seraient, ne leur en déplaise, parfaitement inutiles s'ils daignaient dresser leurs chevaux aussi bien qu'ils les élèvent. Les Allemands sont assurément supérieurs sous le point de vue du dressage, et les Anglais leur rendent cette justice, puisqu'ils leur empruntent leurs écuyers.

L'enrênement simple ou à panurge est une chose dont on abuse, et qui devient dangereuse à la longue. Un cheval un peu rêné est, j'en conviens, plus gracieux, se présente mieux; mais s'il doit marcher longtemps, il souffre de cette position forcée, il est sur les reins. Monte-t-il une côte, ses efforts de traction sont gênés, sa respiration est moins libre, sa bouche devient maussade, car ces deux actions continues sur la membrane buccale, sont de nature à l'irriter et à lui ôter partiellement la sensibilité.

Une position de tête bien grandie par l'homme de bois, et la main d'un bon cocher, vaudront mieux et seront plus naturelles, plus salutaires que l'enrênement forcé, que je ne pardonne que pour monter et descendre les Champs-Elysées. Dans tous les cas, il ne faudra enrêner de jeunes chevaux que très graduellement, sous peine de les gêner dans le tirage et de les faire défendre.

CHAPITRE IV

Du Maître d'Ecole.

On donne ce nom, comme chacun le sait, à un cheval fort, franc, calme et intelligent. Ce cheval de trait, fort rare à cause des nombreuses qualités qu'il doit réunir, est employé avantageusement à seconder le cocher dans l'éducation du jeune cheval. Ce maître d'école se met généralement sous la main, mais on pourra le changer pour façonner son camarade à aller à toute main sans défense et sans hésitation. Le poulain qui aura subi la précaution que nous indiquons dans notre second chapitre, sera sans doute facile à atteler, mais encore ses mouvements pourront être brusques, ses temps d'arrêt difficiles, il se fatiguera, se retiendra parfois au départ; alors le maître d'école lui venant en aide, tirera pour lui, arrêtera malgré lui, tournera à droite et à gauche sans s'inquiéter du bon ou mauvais vouloir de son élève, et ne tardera pas, en un mot, à compléter son éducation.

D'un autre côté, comme MM. les éleveurs ne peuvent guère conserver un cheval exclusivement consacré à cet usage, ce qui cependant, à mon avis, serait plutôt une économie qu'une dépense, et que d'ailleurs beaucoup de propriétaires ne peuvent atteler leurs chevaux qu'à un tilbury, nous dirons quelques mots des précautions à prendre dans ce mode de traction.

CHAPITRE V

Du Tilbury.

Après avoir convenablement et patiemment préparé un cheval au trait, si l'on ne peut se procurer ni cha-

riot, ni maître d'école, il ne reste plus que deux moyens d'arriver à son but : c'est d'abord de l'atteler à la charrette entre deux chevaux bien francs, on en sera quitte pour adapter à ce cheval un harnais léger, en rapport avec sa force et sa conformation ; les gros colliers, encore en usage, lui affaisseraient l'encolure et pourraient laisser de vilaines traces aux épaules. Cet exercice, pris modérément, ne peut présenter aucun inconvénient, et vaut mieux en tout cas que l'oisiveté et l'abandon, où, faute d'autres moyens de dressage, on laisserait le jeune cheval.

Ce sera d'ailleurs un acheminement tout naturel au tilbury, voiture commode sans doute, mais si dangereuse pour dresser les jeunes chevaux qu'on ne saurait trop les calmer et même les fatiguer avant de les y atteler. Il faut qu'un tilbury de dressage soit d'une construction simple, mais très solide (*Pl.* 4, *fig.* 41), qu'il ait la voie, qu'il soit très simplement suspendu, très élevé de siège, pour mieux dominer et contenir le cheval. On fera disposer de fortes plates-longes, en ayant une de rechange, car on doit tout prévoir ; et comme la ruade est la plus dangereuse des défenses au tilbury, il est bon de la prévenir et d'agir avec le cheval le plus doux en apparence, comme on le ferait avec un animal fougueux. Les premières fois qu'on attelle, il faut que le cheval soit conduit en main au caveçon, pour apprendre à tourner, à s'arrêter, et d'ailleurs pour maîtriser ses premiers moments d'effroi. On devra, en commençant, prendre les tournants fort larges, et ne les pas trop multiplier. Quant au maniement des guides, il est le même que pour mener deux chevaux, seulement les effets sont plus raccourcis et plus précis, puisque les guides agissent plus directement et plus immédiatement sur la bouche du cheval.

Il est prudent, en dressant un cheval au tilbury, d'avoir des guides de sûreté fixées plus bas que celles dont on se sert ordinairement. A moins de cas ex-

ceptionnels, je n'admets pour ce dressage que les mors les plus doux, et veux qu'on mette plus de temps à préparer le cheval difficile, mais qu'on n'use qu'à la dernière extrémité de ces mors à longues branches et de diverses formes que certains cochers préconisent.

CHAPITRE VI

Du menage à deux.
Ce que doit faire un cocher avant de mettre ses chevaux en mouvement.

Ainsi que nous avons donné les principes d'une bonne équitation appliquée à l'éducation du cheval de selle, de même nous regardons comme important de prescrire les règles du menage adoptées de nos jours, et qui sont encore généralement méconnues. On serait tenté de croire que rien n'est plus facile que le menage, et cependant les bons cochers sont rares, et il faut, pour bien atteler de jeunes chevaux, du tact, du raisonnement et beaucoup d'énergie.

Avant de monter sur le siège, un cocher prudent doit se rendre immédiatement compte de la manière dont ses chevaux sont attelés, et si rien n'a été omis de ce qui contribue à la sûreté et à la justesse du tirage. Il verra d'abord si les traits sont égaux, si les boucleteaux de ces traits sont solides, si les chevaux, portés sur ces mêmes traits, ne sont pas trop éloignés du lisoir ou des palonniers, car trop de longueur de traits occasionne une élasticité nuisible au tirage. Pour des chevaux de taille ordinaire, de 33 à 40 cent. (12 ou 15 pouces) de distance, de la croupe au palonnier, sont une longueur convenable. Au reste, pour bien déterminer les proportions des traits, il faut se rendre compte de la nature du mouvement du cheval, et lui conserver toute la liberté

possible d'extension. On examinera ensuite la disposition des chaînettes, qui doivent être plus courtes avec les jeunes chevaux, afin de les approcher le plus possible du timon, sans cependant les faire tirer de côté. Un des plus grands défauts et des plus ordinaires, chez les jeunes chevaux de trait mal dressés, est de tirer sur les chaînettes. Il est impossible de mener juste ni sûrement de tels chevaux, et le mal, une fois arrivé, est presque sans remède, de l'avis des cochers expérimentés. Il est toujours temps d'écarter les chevaux lorsqu'ils sont francs de collier et soumis à la main (1). Après s'être assuré si les mors sont placés convenablement (2), si les gourmettes sont sur leur plat, la muserole et la sous-gorge un peu lâches, on visitera les guides, composées de trois parties principales : les entre-deux ou croisières, les italiennes qui se trouvent en dehors, et les bouts de guides qui se trouvent réunis dans la main du cocher. Chez les jeunes chevaux qu'il est utile de rapprocher, en leur mettant la tête un peu en dedans, je conseille de faire les entre-deux un peu plus courts que d'ordinaire, en se réglant d'ailleurs d'après la taille et la force des chevaux qu'on attelle. Les boucleteaux de guides bien entretenus devront être l'objet d'un examen particulier, car un ardillon, rouillé par l'humidité, peut se rompre et exposer hommes et chevaux aux plus graves accidents.

A cet effet, je recommande l'usage de guides à doubles boucles (*Pl.* 4, *fig.* 42). Au point de vue de la bonne grâce du harnachement, et pour éviter en général les blessures du mantelet, j'insiste pour qu'on le place en arrière autant que possible, ce qu'on ob-

(1) A ce sujet, nous donnons comme conseil à nos lecteurs praticiens, lorsqu'ils ont affaire à des chevaux dressés, de tenir les chaînettes assez longues, surtout quand ils ont de grands trajets à parcourir, car en pareil cas, une position contrainte et forcée ne tarde pas à fatiguer l'attelage.

(2) Voir le chapitre qui traite spécialement de l'embouchure.

tiendra en donnant de la longueur aux grands bou-cleteaux des traits.

On devra éviter de serrer par trop les avaloires ou reculements, comme aussi de les placer trop bas ; ils gêneraient le mouvement et ils pourraient même disposer les chevaux à ruer. On regarde généralement comme préférable de boucler ces avaloires par-dessus les traits et non par-dessous, parce qu'on peut ainsi les ajuster sans être obligé de défaire les traits, et qu'ensuite ces mêmes traits sont moins sujets à gêner le cheval lorsqu'ils sont placés les premiers dans la boucle.

Au moment de monter sur son siège, le cocher placera ses guides dans la main gauche ainsi que son fouet, conservant la droite libre pour s'aider. Il s'asseoira doucement (il va sans dire qu'on tiendra les chevaux et qu'on attendra pour les lâcher que le cocher soit en mesure de les maintenir).

La position sur le siège n'est point indifférente, car elle concourt à donner aux bras et aux poignets la force et la justesse. Les maîtres cochers veulent qu'on s'asseye droit sur le siège un peu élevé par un coussin, les genoux rapprochés, les jambes étendues, les pieds bien appuyés, le haut du corps soutenu sans être renversé, les coudes tombant près du corps, le poignet gauche à la hauteur du coude. On dit avec raison que, dans cette attitude, un homme est plus fort et voit mieux ses roues et ses chevaux, tandis que, placé de côté comme le veulent certains amateurs, on ne peut jamais être aussi juste dans ses effets de main, ni juger aussi bien de la direction de sa voiture. Cette position oblique consiste à s'asseoir un peu de côté en retirant l'épaule gauche en arrière, à éloigner les coudes du corps en les arrondissant, et enfin à avancer la main droite qui, comme nous le verrons tout à l'heure, saisira les guides ou s'appuiera dessus à 20 ou 27 cent. (8 ou 10 pouces) de la main gauche.

J'abandonne le choix de l'une de ces deux positions à la fantaisie de mon lecteur; en somme, on peut mener des deux manières, droit ou de côté, pourvu que le corps soit soutenu et les jambes bien placées.

CHAPITRE VII

Menage à deux. — Maniement des guides à l'anglaise.

Le menage, dit à l'anglaise, est maintenant trop généralement adopté pour que nous parlions de tout autre système. L'expérience a démontré la supériorité du maniement et de la tenue des guides que nous allons décrire, et que nous avons étudiés d'après les indications des meilleurs cochers.

Les guides se tiennent de la main gauche ; l'excédant sortira du bas de cette main par le petit doigt *(Pl. 4, fig. 49)*. Les guides sont séparées dans la main par deux doigts, en sorte que la guide gauche est posée sur l'index et la guide droite sur l'annulaire. Le pouce et l'index ne doivent être que très peu fermés; ce sont les trois autres doigts qui assurent les guides dans la main. Pour arrêter ses chevaux, il suffira en principe d'assurer la main, c'est-à-dire de fermer les doigts et de contracter progressivement le poignet. On ne doit par conséquent ni tirer sur les guides,ni porter le coude en arrière, pas plus qu'il ne faut mettre la main en avant pour rendre à ses chevaux. Comme je l'ai dit en parlant du bridon, reprendre, arrêter ou rendre ne seront que le résultat d'une contraction plus ou moins forte des doigts ou du poignet, et d'une résistance du haut du corps, sans le déplacer. La main droite du cocher tiendra le fouet, et en même temps devra seconder la gauche, tant pour tourner que pour arrêter et ajuster les guides. Le fouet, tenu en équilibre dans la main

et non serré, sera soutenu dans cette position par le pouce et le bas de la main ; les autres doigts resteront libres, et les deux premiers viendront se poser à cheval sur la guide droite (*Pl.* 4, *fig*. 6), tout prêts à donner assistance à l'autre main.

La distance d'une main à l'autre dépendra un peu de la position que le cocher aura sur son siège. S'il est obliquement assis de droite à gauche, la main droite pourra tout naturellement se porter à 15 ou 20 cent. (6 ou 8 pouces) de la gauche, sinon il serait ridicule d'avancer les bras et d'avoir l'air de chercher la guide.

Je diviserai le menage en deux sortes de maniement de guides : *à deux mains fixes*, toutes les fois qu'on aura quelque chose de difficile ou de dangereux à exiger des chevaux non dressés; *à une seule main*, accidentellement secourue par l'autre pour ajuster les guides. C'est de la combinaison prudente et précise de ces deux maniements que résulte un menage sûr et profitable aux chevaux. J'entends par deux mains fixes que, les guides étant réunies dans la main gauche, la main droite saisit fermement la guide droite, et, sans la séparer de l'autre main, l'allonge de quelques centimètres pour agir plus librement (*Pl.* 4, *fig*. 45). La main droite reste placée à côté de la gauche, un peu plus bas ou sur la même ligne, en raison de la position plus ou moins oblique du cocher, ainsi que nous l'avons posé en principe au commencement de ce chapitre.

Les guides ainsi placées dans la main auront une action toute simple et identique à celle du bridon pour le cavalier. Autrement dit, si le cocher veut arrêter, il résistera également des deux mains en soutenant le haut du corps sans le jeter en arrière. S'il veut obliquer à droite ou à gauche, il fera primer l'effet d'une guide sur l'autre, en mollissant ou en contractant les poignets, selon que la nécessité s'en fera sentir.

Lorsque la difficulté aura cessé, le cocher reviendra nécessairement au menage d'une main, c'est-à-dire que, après avoir égalisé ses guides dans la main droite, il les ressaisira fixes dans la main gauche, et rendra ainsi la liberté à sa main droite.

Puisque j'ai décrit comme intermédiaire naturel entre la position à deux mains et la position à une main, l'ajustement des guides, je dois dire de quelle manière on y procède.

Je suppose donc qu'ayant mes guides à deux mains, après avoir passé un obstacle ou fait décrire un tournant à de jeunes chevaux, je veuille ajuster ces guides pour les repasser dans une main ; j'apporte avec la main gauche la guide gauche entre le pouce et l'index de la main droite *(Pl. 4, fig. 44)*, en sorte que les deux guides soient également tendues dans cette main droite, qui se referme solidement sur elles, car, déjà embarrassée du fouet, elle pourrait en laisser échapper une. La main gauche, qui a quitté ses premières fonctions, repasse vivement au-dessous et en face de la droite, et ressaisit les guides qu'elle ramène par conséquent égales et ajustées à leur position près du corps. Il va sans dire que, dans le cas où ces guides se trouveraient un peu courtes, en raison de la position avancée de la main droite, la main gauche en laisse assez couler pour les amener à leur véritable point (*Pl. 4, fig. 46*).

Passons maintenant au maniement des guides avec une main. Son but est de laisser au cocher une grande indépendance dans l'usage de son fouet, de donner aux chevaux une plus grande fixité sur la main et un degré de finesse qui les fasse obéir à la pression unique du doigt.

En effet, si, tenant ses guides d'une main, on veut obliquer ou tourner à droite, par exemple, après avoir marqué un temps d'arrêt, il devra suffire de serrer la guide droite entre le médium et l'annulaire, pour imprimer la direction vers la droite, si en même

temps on a eu soin de laisser un peu couler la guide gauche sous l'index. Il résulte de ce maniement, que les guides ont besoin d'être réajustées, puisque la guide gauche est devenue nécessairement plus longue que l'autre, mais alors, dans ce cas particulier, il existe un mode de raccourcissement plus prompt que l'autre. La main droite saisit l'extrémité des guides immédiatement derrière la gauche, et les assure à tel point, que la main gauche glisse librement quelques pouces en avant, pour rajuster les guides et les ramener à leur point ; ce qui s'exécutera par le tact des doigts et l'adresse à assujettir la guide gauche, par exemple, si elle est la plus longue, en laissant couler la droite, et *vice versâ (Pl. 4, fig. 48)*. Il est bien entendu que ce raccourcissement doit s'opérer avec prestesse, sans saccades et en deux temps, tandis que dans le premier mode d'ajustement il y a trois temps. On pourra donc, lorsque la main droite, comme nous l'avons dit plus haut, se posera négligemment à 15 cent. (6 pouces) de la gauche, changer les guides de main et les ajuster par le premier mode, lorsqu'on en aura le loisir. Mais toutes les fois que, menant d'une main et voulant user de son fouet, on aura besoin de raccourcir et d'ajuster les guides, on ne devra se servir que de la seconde méthode, sous peine de compromettre la justesse et l'à-propos du menage.

Lorsqu'on marque un temps d'arrêt, et qu'on croit qu'une main sera insuffisante pour arrêter à l'instant donné, on apporte le bas de la main droite sur les deux guides, au-dessous de la gauche, qui s'élève et se sert en quelque façon de l'autre comme d'une poulie de renvoi (*Pl. 4, fig. 47*).

Il existe encore, dans les circonstances dangereuses, un moyen d'ajuster les guides que nous appellerons ramasser les guides. Il consiste à saisir, avec les deux premiers doigts de la main droite, la guide qu'on veut raccourcir vivement, et à la rapporter à sa

place dans la main gauche, sans que cette main ait eu besoin de se déranger.

On voit d'après ce que nous venons de dire que, pour tourner les chevaux, il faut savoir à propos laisser couler un peu la guide du cheval en dehors du cercle, puisqu'il a plus de terrain à parcourir que l'autre, et cependant le soutenir assez pour que ce même cheval ne se précipite pas dans le mouvement, faute que j'ai vu commettre par presque tous les cochers, et qui présente de graves inconvénients dans le dressage des jeunes chevaux.

La principale difficulté du menage est l'ajustement des guides et le passage successif de deux mains à une main, car tout mouvement brusquement fait est une saccade pour la bouche des chevaux, qui perdent bientôt toute leur finesse, leur point d'appui et se tracassent, excités à tort et à travers par la main et par le fouet, qu'il est si difficile de fixer dans la main. Je recommanderai donc comme exercice à un jeune cocher, de s'étudier particulièrement, et pendant quelques instants, chaque jour, à régulariser ses changements de guides en immobilisant son poignet droit, qui ne doit jamais subir la moindre torsion ni flexion, s'il veut arriver à l'immobilité du fouet. Le coup de fouet, disons-le en passant, doit être donné à bras tendu, avec progression, comme une caresse d'abord plutôt que comme un châtiment, jusqu'à ce que l'on connaisse parfaitement le degré de sensibilité de ses chevaux. Il faudra se donner garde de les toucher au flanc ou sur la croupe, et ne chercher à les atteindre que dans l'intervalle laissé entre le collier et le mantelet ou sur l'encolure.

Ce ne sera que lorsque les chevaux seront calmés qu'il pourra essayer jusqu'à quel point il peut user d'un stimulant qui devra plus tard seconder si puissamment sa main et remplacer véritablement les jambes du cavalier. Un bon cocher ne doit porter le corps en avant dans aucun mouvement, mais à plus

forte raison lorsqu'il se sert du fouet, car sa main cesserait alors d'être fixe, et réprimerait par un à-coup l'élan impulsif de ses chevaux.

Je dirai donc, pour me résumer, qu'en règle générale, pour tourner des chevaux ou seulement les incliner à droite ou à gauche, il faut marquer un demi-temps d'arrêt pour les prévenir, faire primer la guide du côté de l'inclinaison et mollir la guide opposée tout en la soutenant. On voit d'après cela que, dans les plus simples tournants ou inclinaisons, on a besoin d'ajuster ses guides.

CHAPITRE VIII

Menage à deux. — Des ménagements qu'exige la bouche du cheval.

Nous avons eu l'occasion de dire, dans notre traité de l'éducation du cheval de selle, que les résistances présentées par la bouche du cheval ne pouvaient être attribuées que relativement à la bouche, mais que leur siège véritable était dans de puissantes contractions d'encolure, plus souvent encore dans la souffrance ou le manque de force d'une des parties du corps, et enfin, dans le défaut d'harmonie générale.

J'ai démontré par quels moyens l'équitation raisonnée remédiait à ces diverses difficultés. L'assouplissement de toutes les parties, l'accord judicieux de la main et des jambes, peuvent, dans presque tous les cas, approprier le cheval défectueux au service de la selle ; mais malheureusement, lorsqu'il s'agit d'attelage, les conditions d'équilibre chez l'animal cessent d'être les mêmes, et les aides du cavalier disparaissant, il ne reste plus que la main et le fouet pour maîtriser, régler et harmoniser le mouvement. Il faut donc user de ces aides avec d'autant plus de dis-

cernement, qu'elles nous présentent un concours moins efficace. On comprendra donc tout naturellement que l'emploi des mors durs ne peut être que d'un effet funeste dans l'éducation du jeune cheval de trait, puisque, privé de la ressource des jambes, on ne peut contrebalancer la puissance de ces mors. Si, avant d'atteler de jeunes chevaux, on a eu soin de les travailler au surfaix d'enrênement, avec bridon d'abord, puis avec les mors que nous avons préconisés, il n'est point de cheval qui ne se laisse parfaitement diriger et arrêter par le poignet le moins vigoureux. Comme les chevaux qu'on attelle ensemble sont rarement de modèle, de taille et de caractère parfaitement semblables, il en résulte une assez grande difficulté, celle de faire agir les guides également. Si l'encolure de l'un deux est longue, le port de la tête élevé, et que l'autre, au contraire, ait la tête basse et l'encolure courte, l'effet produit par la main se fera sentir trop tôt sur une ou l'autre des guides, et les chevaux ne tarderont pas à s'irriter de cette inexactitude dans les oppositions de la main, ils mettront la tête de côté et chercheront à se soustraire à la gêne en tirant sur la chaînette ou en se couchant sur le timon. Il faudra donc, pour obvier à cet inconvénient, faire plus courts l'entre-d'eux et l'italienne de la guide externe, du côté où se trouve placé le cheval d'encolure plus courte, et, par conséquent, dont la tête se trouve un peu en arrière de l'autre (1). Il arrive souvent que les jeunes chevaux, prenant de l'humeur et se fatiguant du collier, secouent leur tête de droite à gauche, ne se fixent pas sur la main ou cherchent à se mordre. Dans ce cas, l'emploi d'une fausse italienne est d'un heureux effet. C'est une petite courroie qui se fixe à l'œil de la

(1) Il est bon encore, lorsque les chevaux ne s'appareillent pas quant à la longueur de corps ou d'encolure, de mettre le plus court, un peu plus long sur traits.

branche du bouquet et à l'anneau du boucleteau de Mancel. On place cette italienne en dehors, à moins qu'on ne veuille s'en servir pour redresser une mauvaise position de tête; par exemple, chez un cheval qui prendrait l'habitude de jeter la tête en dehors, en cherchant à se soustraire à l'effet de la guide.

Pour arriver à combattre ce même principe d'inégalité chez les chevaux, je ferai observer que rarement les résistances de leurs bouches sont identiques, qu'ainsi la tension des gourmettes, la puissance des mors, doivent être jusqu'à un certain point proportionnées à la nature du cheval, et que l'on se trouvera fréquemment obligé de mettre à un cheval la guide au banquet, tandis que l'autre devra l'avoir au bas de la branche, ou que même on sera contraint de lui ajuster un mors plus puissant; s'il en était autrement, le menage serait tout à la fois difficile, manquerait de justesse et fatiguerait le cheval sensible et souple, sans obtenir de l'autre un service agréable. Je recommande une fois de plus de faire monter les chevaux avec le mors qu'on leur destine, et de les faire tourner fréquemment au pas et au trot aux deux mains.

CHAPITRE IX

Du fouet, de l'appel de langue et de l'influence de la voix.

Qu'on le sache bien, l'art de bien mener et de bien dresser les chevaux au trait est soumis aux mêmes règles générales et aux mêmes préceptes que l'équitation. Si donc une foule de cavaliers mésusent des aides et des châtiments, un nombre non moins grand de cochers ignorent les ressources que peuvent leur fournir le fouet et l'appel de langue employés convenablement et avec discernement.

Le fouet n'est autre chose au cocher que ce q
sont les jambes au cavalier. Le fouet harmonise
équilibre le cheval, en lui transmettant une acti
contre-balancée par la main. Le cocher comme
cavalier doit pousser le cheval sur la main qui r
glera le mouvement, et lui donnera le degré d'élév
tion convenable, d'où résulteront la bonne grâc
l'élégance et la précision dans le travail. En équit
tion comme en attelage, l'unique moyen de conse
ver les chevaux est d'éviter soigneusement la su
charge d'une des parties, en distribuant égaleme
les forces de l'animal qui porte ou qui tire. Le ch
val de selle doit particulièrement fatiguer ses reins
ses membres postérieurs; le cheval de trait doit n
cessairement se porter sur ses épaules et fatiguer s
membres antérieurs. Le talent de l'homme de chev
consistera donc à éviter ou au moins à diminuer l
surcharges. Le fouet aura pour but d'activer les ha
ches et de les contenir; de là, la nécessité de s'en se
vir dans tous les changements de direction obliqu
ou cercles, et lorsqu'on remarque un désordre dan
le mouvement ou un défaut de soutien dans l'allure.
En tournant à gauche, par exemple, le cheval sou
main qui a plus de terrain à parcourir a presque tou
jours (s'il n'est pas encore fait) besoin d'être soutenu
du fouet. Ce sera encore dans le reculer que ce stimulant deviendra indispensable, nous en parlerons
plus loin en détail.

L'appel de langue peut, dans beaucoup de cas et jusqu'à un certain point, tenir lieu de fouet. C'est au cocher à lui donner sa véritable valeur et à égaliser son action sur ses chevaux. Il n'est point de cheval qu'on ne puisse rendre plus ou moins sensible ou insensible à l'appel de langue, selon qu'on en use sobrement et qu'on en abuse. Voulez-vous rendre le cheval attentif à l'appel de la langue? Accompagnez-le méthodiquement d'un toucher du fouet. Avez-vous un cheval trop craintif à ce bruit? Faites-le tenir en

main, et répétez vos appels de langue pendant qu'on le flattera; ne cessez d'appeler que quand il restera calme. Presque tous les cochers mettent leurs chevaux en mouvement par ce stimulant. Il est donc important d'y dresser les chevaux et de les y rendre également sensibles ; autrement, les départs seraient mauvais et inégaux : l'un des chevaux se mettrait en mouvement avant l'autre. Ce bruit doit à peine s'entendre, n'être répété que rarement, et, dans ce cas, être suivi du fouet. Il est encore une aide puissante et de nature à prévenir de graves accidents : c'est la voix, le *ho là !* bien compris, qui doit pouvoir, sans le secours des guides, calmer et arrêter même des chevaux fougueux. On devrait de bonne heure se faire ainsi comprendre, et ne jamais arrêter ses chevaux sans les prévenir de la voix. Ils s'y habitueraient promptement. J'ai vu des chevaux de quatre ans, *mis* par un habile cocher, qui, au mot *oh !* s'arrêtaient comme par enchantement au milieu d'un travail de reculer d'une extrême difficulté. Que de jeunes chevaux viennent à s'effrayer, qu'ils cherchent à se dérober, un seul mot les arrêtera et les calmera. C'est surtout dans les mouvements raccourcis, dans le *remiser*, qu'une soumission parfaite est précieuse; le fouet n'aurait pas toujours assez de précision dans son effet; le reculer pourrait devenir précipité et amener de grands désordres.

CHAPITRE X

Manière de former les chevaux au fouet.

Il ne faut pas se dissimuler qu'il est très difficile de rendre tous les chevaux également sensibles au fouet. On ne saurait prendre trop de précautions, en commençant, avec les chevaux de demi-sang, nés en Normandie. Les préparations à la longe les auront

déjà faits au bruit du fouet. Cependant je conseille tout cocher prudent de n'arriver au fouet qu'après avoir bien baissé ses chevaux, et, à la fin du travail encore faudra-t-il s'en servir progressivement et étudier le degré de sensibilité de l'animal. J'ai connu des chevaux avec lesquels on en était réduit à l'appel de la langue, ce qui prouve qu'il est important de commencer de bonne heure à façonner le caractère des chevaux, sous peine de n'en tirer dans la suite qu'une soumission imparfaite.

CHAPITRE XI

Mettre les chevaux en mouvement.

Une chose tout à la fois des plus importantes et des plus négligées, c'est le départ des chevaux. Il manque généralement de calme. Les chevaux pointent, se tracassent, se jettent brusquement en avant. Tout cela vient de ce qu'on n'a pas ses chevaux *sur la main* au départ, et qu'après le premier coup de collier on les surprend par un *à-coup*. Il faut, avec des chevaux qu'on va mettre en mouvement, le plus grand calme ; il faudrait, pour ainsi dire, les endormir et les laisser se porter d'eux-mêmes en avant, sans sollicitation bruyante. On choisira un endroit uni où la traction soit facile. On fera, au besoin, pousser à la roue pour diminuer l'effort et ne pas rebuter les jeunes chevaux. Après un premier départ, on se donnera garde d'arrêter immédiatement : il n'en faut pas plus pour donner de l'humeur à un jeune attelage. Il ne sera temps de multiplier les arrêts que lorsqu'on sera sûr d'un tirage constant, et que les premiers départs seront calmes. Si je recommande d'avoir les guides tendues au départ pour régler le premier élan, je ne saurais trop le conseiller lorsqu'on aborde, avec de jeunes chevaux, un sol ti-

rant ou un chemin difficile, qui nécessitent des efforts plus violents : car il arrive souvent que, se jetant dans les traits avec colère, les chevaux, abandonnés à eux-mêmes, brisent ces traits, ou que, rencontrant la main qui réprime tardivement et brusquement leur impétuosité, ils s'arrêtent et refusent de tirer.

Un dernier et non moins important conseil sur le sentiment des guides, trouve sa place au moment de l'arrêt : c'est celui de laisser revenir ses chevaux sur eux-mêmes après les avoir arrêtés en mollissant par degré le poignet sans allonger les guides, de façon à ce que les chevaux s'arrêtent sur traits tout disposés à repartir sans *à-coup*. On a quelquefois besoin d'user du fouet ou d'un petit appel de langue pour obtenir ce résultat. Les chevaux dont les traits sont flottants à l'arrêt, peuvent être dangereux, se jeter de côté, reculer malgré le cocher, se défendre au départ. Cet inconvénient n'aura pas lieu avec ceux qu'on aura fait tirer seuls au collier, au traîneau ou tout bonnement en leur faisant herser la terre.

Je recommande, comme résumé des chapitres précédents, la planche représentant un attelage convenablement ajusté et la nomenclature exacte des parties du harnais (*Pl.* 4, *fig.* 52).

CHAPITRE XII

Précautions à prendre sur une route avec tous les chevaux, et en particulier avec ceux qu'on dresse.

Il est encore une chose que la plupart des cochers ignorent ou négligent, et qui, cependant, est d'une grande importance au point de vue de la conservation des chevaux et de leur dressage. Lorsqu'on a une route à parcourir, il faut se préoccuper de la rendre aussi peu fatigante que possible à son attelage

surtout si cette route est accidentée et si le terrain en est mou ou tirant. La première partie du trajet devra se faire à une allure calme, soutenue, qui n'épuise pas la vigueur des chevaux et leur conserve toute leur énergie pour les côtes. A ce sujet, nous dirons comment on doit s'y prendre pour préparer ses chevaux à une descente. Bien des cochers abandonnent alors leur attelage à tout son train, au risque de l'exposer à s'abattre ou à précipiter tellement son allure, qu'on cesse d'en être maître; d'autres, au contraire, retiennent tellement leurs chevaux, que ceux-ci s'acculent, se fatiguent et apprennent à tirer sur chaînette. Evitant l'un et l'autre de ces inconvénients, le bon cocher doit, à l'avance, rassembler ses chevaux, les mettre à une allure cadencée où ils se soutiennent d'eux-mêmes, et les laisser ainsi descendre, confiants dans leurs propres forces, sans les retenir et sans les pousser, tout en les sentant légèrement fixés sur la main.

En montant, beaucoup de cochers mettent leurs chevaux assez brusquement au pas, ce qui est également une faute nuisible à la traction. Il faut, au contraire, ne ralentir leur ardeur que progressivement, pour les conserver sur leurs traits et ne pas les obliger à un effort violent. Lorsque les côtes sont rapides, il est bon d'exécuter de légères obliques, afin de soulager les chevaux, qui, lorsque leur tirage cesse sur la ligne encore droite, se sentent entraîner par le poids aussitôt que la côte se fait sentir. Il en est de même dans les descentes : les obliques diminuent la force d'impulsion de la voiture et évitent aux chevaux de retenir et de se mettre sur les reins. Toutes les fois que des sillons ou espèces de ruisseaux se présentent sur la route, il est aussi nécessaire pour les chevaux que pour la voiture de ne pas les passer à angle droit, mais, au contraire, lorsque l'extrémité des timons est sur la ligne de l'obstacle, de marquer un demi-temps d'arrêt, d'imprimer une

oblique à la voiture, et, par conséquent, de ne faire entrer les roues que l'une après l'autre dans le ruisseau, de manière à amortir la secousse, qui aurait pour résultat d'amener l'extrémité du timon dans le nez des chevaux, et de casser les ressorts de la voiture. Si l'on ne peut couper les ruisseaux comme nous l'indiquons ici, il faut y entrer doucement, marquer un temps d'arrêt au centre, et soutenir les chevaux au moment où ils se reportent en avant. Si l'on se trouve sur une chaussée bombée, et qu'on soit forcé de la quitter, on ne doit pas y revenir de biais et à une allure précipitée ; car alors, s'il se trouvait une pierre ou une élévation, on pourrait verser. Ce n'est donc qu'en donnant une direction franche au timon et en plaçant immédiatement les deux roues de l'avant-train sur le terrain bombé qu'on peut y entrer vite et sûrement, puisque cet avant-train, placé sur un terrain uni, est une garantie d'équilibre pour le reste de la voiture.

Une dernière recommandation, enfin, est celle-ci : dans tous les obstacles que rencontre un cocher, il doit avoir l'œil sur ses pommelles ou le bout de ses palonniers ; car alors, plus sûr de son fait, il évite les dangers sans autre déplacement que celui strictement nécessaire.

CHAPITRE XIII

Du reculer et du remiser.

Le reculer, chez les chevaux d'attelage, est un complément d'éducation indispensable, qui demande beaucoup de soin et de coup-d'œil. On ne doit penser à reculer des chevaux que lorsqu'ils sont parfaitement droits, francs du collier, toujours prêts à se porter en avant, et bien appuyés sur la main. S'ils ont été un peu préparés au reculer à la longe, il leur

deviendra plus facile au timon. On aura soin de choisir, pour commencer ce travail, un terrain uni ou un peu incliné, de manière à ne présenter qu'une très faible résistance. Un pas ou deux, très lentement exécutés, suffiront, et l'on devra, avant de reporter les chevaux en avant, les habituer à s'arrêter pendant le mouvement rétrograde. Quelques cochers croient à propos de les reporter tout de suite en avant, c'est à tort. Ces deux efforts opposés et successifs irritent les chevaux et les disposent à se jeter sur les traits et sur la main avec violence. Un reculer bien fait devra s'exécuter pas à pas et être arrêté à chacun de ces pas. Ce sera le cas de prononcer les mots : « Oh là! » en les accompagnant de temps d'arrêt. Lorsque les chevaux se contractent et se raidissent, il faut se garder de tirer avec force, mais placer à leur tête un homme qui, s'aidant d'une cravache, leur donnera sur les genoux ou sur les naseaux de légers coups, auxquels ils ne tarderont pas à céder. On les arrête alors et on les caresse. Lorsque les chevaux sont *mis* et endurent le fouet, on pourra sans inconvénient s'en servir dans le reculer, pour les rassembler et activer les hanches. Remiser est l'art de faire des *retraites ;* c'est l'application du reculer pour placer sa voiture dans telle ou telle position, dans un espace court, où l'on ne peut se mouvoir qu'en reculant. Pour rentrer une voiture sous une remise, il faut des chevaux déjà parfaitement dressés au reculer, et cependant ce n'est point encore ce qu'il y a de plus difficile à exiger.

Ces tours de force ne sont point rigoureusement nécessaires aux cochers, moins encore aux chevaux dont nous nous occupons ; mais, comme il existe peu de livres qui traitent cette question, et qu'elle peut ne pas être sans intérêt pour les cochers qui me liront, je leur fais part de mes observations.

Les voitures à flèches sont maintenant fort rares, et c'est surtout pour celles-là que les retraites sont

indispensables, puisque l'avant-train ne tournant qu'incomplètement, leurs évolutions dans certaines rues étroites seraient tout à fait impossibles. Les voitures à avant-train tournant sont effectivement plus commodes pour exécuter toute espèce de mouvements circulaires et rétrogrades. Nous diviserons ces mouvements en retraites obliques et circulaires, ou demi-retraites et retraites directes ou entières. Dans la demi-retraite, un cocher a pour but de se rapprocher d'un mur, d'un trottoir ou de tout autre obstacle avec lequel sa voiture se trouve parallèlement placée. C'est alors une retraite oblique. Il est bien entendu que par cette retraite le cocher évite un grand circuit pour lequel l'espace et le temps lui manqueraient. J'ai, par exemple, 65 centimètres (2 pieds) de terrain à prendre à ma droite, pour me dégager et pouvoir tourner à gauche, il faut que je place d'abord mes roues de derrière, où je veux que soit ensuite toute ma voiture. Pour cela, j'amène mes chevaux sur place obliquement à droite (*Pl.* 5, *fig.* 53), car, règle générale des retraites, on doit tourner la tête des chevaux du côté où l'on veut amener le derrière de sa voiture. Mes chevaux ainsi placés, je les recule, et, jetant un coup-d'œil à droite, je les arrête aussitôt que ma roue droite de derrière a atteint le point que je me proposais pour but ; je redresse mon timon, puis le plaçant obliquement à gauche, et reculant de nouveau, j'ai bientôt placé la caisse de ma voiture dans la position qu'elle doit occuper. Il ne me reste plus qu'à redresser mon timon une seconde fois pour que ma demi-retraite soit complètement exécutée.

La retraite circulaire ou le bout pour bout a lieu lorsque, se trouvant serré dans une rue étroite où l'on ne peut avoir tout le développement nécessaire pour tourner sa voiture, on replie son timon de manière à lui faire former un angle droit ou un angle de quarante-cinq degrés avec la caisse de sa voiture.

Dans le premier cas, c'est-à-dire quand le timon est à angle droit avec la caisse, si, reculant sagement ses chevaux, on conserve le même angle pendant toute la retraite, les deux roues de derrière tournent sur le même cercle, et par conséquent, quand le bout pour bout est terminé, elles sont restées exactement sur la même voie où elles se trouvaient d'abord. La voiture, pendant ce travail, a présenté son plus petit déplacement possible. Dans le second cas, c'est-à-dire quand le timon forme un angle de quarante-cinq degrés avec l'axe des roues de derrière (*Pl.* 5, *fig.* 54), il donne l'impulsion à une seule de ces roues, tandis que l'autre s'immobilise, d'où il résulte, lorsque la conversion est faite, que la caisse de la voiture a pris toute sa largeur à droite ou à gauche, selon le côté où la conversion s'est exécutée. Par exemple, si, plaçant mes chevaux à droite, je fais une conversion à gauche, la roue droite se sera immobilisée, et la gauche, tournant autour d'elle, aura pris du terrain à la droite de la position première qu'occupait la voiture. C'est au moyen de ces retraites circulaires qu'on remise et qu'en un mot on dispose de sa voiture dans les embarras de tous genres. Les bouts pour bouts se font le plus ordinairement lorsque, placée à une main près d'une porte cochère, une voiture doit immédiatement se représenter à l'autre ; alors, au lieu d'une longue évolution, le cocher fait les mouvements suivants : je suppose sa voiture placée parallèlement à une porte qui est à sa droite ; il veut l'avoir à sa gauche ; il se dégage en obliquant à gauche de quelques pas, assez pour mettre entre sa roue droite de derrière et le bord du trottoir la largeur de sa voiture, puis inclinant ses chevaux à droite, de manière à immobiliser sa roue droite comme je viens de l'expliquer, il recule ses chevaux qui, soit dit en passant, doivent traverser en même temps qu'ils reculent, et il les arrête lorsque sa caisse est placée parallèlement au trottoir. Il ne lui reste plus alors qu'à re-

dresser son timon. Comme l'inclinaison du timon peut se modifier selon la largeur de la voiture, chaque cocher doit étudier, et avoir pour ainsi dire dans l'œil, l'angle qu'il doit former pour immobiliser une de ses roues, car le système de mobilisation des deux roues sur un même cercle est presque toujours inapplicable, surtout dans les cas que nous venons de décrire.

La retraite entière, c'est le reculer direct, qui, comme nous l'avons dit, doit s'obtenir pas à pas, sous peine de devenir dangereux. On appelle louvoyer, faire des demi-retraites très étroites, et exigées par la position même qu'on occupe. Par exemple, je me trouve serré dans une file et je ne puis me dégager qu'en gagnant sur ma droite quelques centimètres indispensables à tout mouvement ; je ne puis donc incliner mes chevaux que très faiblement, et par conséquent l'obliquité de mon reculer est presque insensible. Mais comme j'ai obtenu 3 ou 5 centimètres (1 ou 2 pouces) par ma retraite, je reporte mes chevaux en avant, et, au moyen d'une seconde oblique qui me devient plus facile, je ne tarde pas à obtenir ce que je voulais, car chaque inclinaison de flèche, combinée avec un pas de reculer, doit amener une déviation des roues postérieures.

CHAPITRE XIV

Du point d'appui et des allures.

Nous avons parlé, pour les trotteurs, de l'utilité du point d'appui et du tact nécessaire au cavalier pour le donner et l'entretenir. Ce point d'appui est non moins indispensable à la vitesse et à la régularité de l'allure chez le cheval de trait. Ce ne sera donc que par la fixité et le calme de la main que les chevaux viendront s'appuyer sur le mors. Une main qui joue

avec les guides, reprend et rend inopportunément, et donne continuellement de petites saccades ou *à-coups* à la bouche du cheval, ne peut espérer de bons résultats pour régler et pour allonger l'allure. Si l'on veut cadencer, et amener à un trot court et élevé, les jeunes chevaux, il faut commencer par les porter à un trot soutenu et régulier, qu'on ralentira graduellement. S'il en était autrement, et qu'on voulût commencer par les rassembler et trotter court au départ de l'écurie, on ne tarderait pas à les mettre sur les reins et à leur ôter leur appui sur les colliers. La légèreté des chevaux les mieux mis augmentera toujours en sens inverse de la vitesse, car je n'admets pas qu'on laisse les chevaux trotter et se développer considérablement sans les avoir sur la main, ne fût-ce que pour éviter une chute ou prévenir une rencontre inattendue.

L'appui constant, que je prie de ne point confondre avec la contraction, est à mes yeux la base de tout dressage et le moyen de conservation des chevaux. On ne peut véritablement asseoir et mener carrément qu'un cheval confiant sur le mors ; ce sera le seul aussi dont la traction soit égale et l'arrêt calme et franc.

On peut regarder la légèreté voulue et rêvée par certains écuyers et certains cochers comme une conséquence de la nature du mouvement, du moins chez le cheval bien conformé. Cette légèreté sera obtenue lorsque l'encolure sera gracieusement arrondie, la tête ramenée, les hanches engagées sous le centre, et lorsque la détente articulaire se fera plus de bas en haut que d'arrière en avant. Ce sera ce qu'on appelle en équitation passage ou trot relevé extrêmement raccourci. Cette allure, fort gracieuse mais fatigante pour le cheval, ne peut être longtemps soutenue et exige une finesse dans la main du cavalier ou du cocher et une justesse telle de ses aides, qu'arrivé à cet état d'équilibre, le moindre emploi de forces

dérange et désorganise cette disposition artificielle des forces de l'animal. Eh bien ! à mon avis, le cheval bien mis pour tous les services que nous pouvons en exiger, devrait pouvoir (en suivant une progression dans la vitesse du trot), arriver de proche en proche à augmenter son appui à mesure que les mouvements s'allongent et que l'avant-main se surcharge, jusqu'au maximum de l'effort.

L'égalité de l'allure est une question qui découle tout naturellement de cet appui, car on ne peut régler que ce qu'on tient et possède parfaitement. Rien ne fatigue plus les jeunes chevaux que de ralentir ou de presser brusquement leurs mouvements, et on le comprendra par les efforts de traction que l'on impose inutilement à l'animal, et qu'on doit chercher à simplifier considérablement par l'égalité des mouvements.

CHAPITRE XV

De la préparation des chevaux de trait, pour les amener à tourner.

Les chevaux, pour exécuter de petites voltes, sont obligés de croiser leurs jambes, ou, comme on le dit en équitation, de faire des pas de côté. Il y a des chevaux que ces mouvements irritent ; ils s'y refusent et se défendent ; cependant une préparation de quelques jours suffirait pour leur faciliter ce travail.

On se place en face d'un mur en tenant le cheval au caveçon, et en lui maintenant la tête près de ce mur, tandis qu'avec une cravache on fait doucement marcher les hanches et les épaules de côté, placées perpendiculairement à la muraille. Supposons qu'on se place à droite du cheval ; la main droite maintiendra la tête qui fera une opposition au reste du corps, tandis que de la main gauche on poussera la hanche

droite du côté opposé (*Pl. 4, fig.* 50). On exercera cette tête au mur aux deux mains pendant quelques minutes chaque jour; mais il faudra cependant éviter lorsqu'on attèlera, dans les premiers temps, de tourner trop court, ou, dans le cas où l'on y serait obligé, on se ferait seconder par des hommes qui poussent le timon et aident aux chevaux à exécuter le mouvement sans hésiter. Il faudra enfin, lorsqu'ils commenceront à être francs, exercer les chevaux sur place à déplacer le timon à droite et à gauche sans tirer la voiture, à partir ensuite dans telle inclinaison de flèche donnée, et à s'y arrêter également. On peut donc résumer l'art de dresser les chevaux d'attelage dans ce peu de mots : habituer les chevaux à partir, à arrêter, à tourner et à reculer, le tout quand et autant de fois qu'on l'exige.

CHAPITRE XVI

Des Steppers.

Tout le monde a vu et remarqué les mouvements extraordinaires d'un beau *stepper* ; il y a même des connaisseurs ou des hommes passant pour tels du moins, qui s'extasient devant ces brillantes extravagances de la nature. Pour mon compte, je suis loin d'accorder une grande admiration à de telles exceptions, car chez le stepper (*Pl.* 4, *fig.* 51) la force motrice n'est point également répartie. Riche d'avant-main et assez généralement pauvre d'arrière-main, les mouvements du devant se font en l'air et sont secondés par des hanches dont l'action est basse et près de terre. Un tel cheval est généralement sur les reins ; son enrênement aide encore à l'élévation du mouvement, qui tient à la conformation même du cheval, mais peut être développé singulièrement par le tact et le savoir-faire du cocher. Il faut avec ces

trotteurs une main fort légère, aussi est-il difficile de rencontrer des cavaliers et des cochers assez fins et assez justes pour monter et atteler les steppers qui sont faciles à détraquer, je conseille de les atteler à un tilbury léger et de les exercer souvent libres et avec l'homme de bois en les enrênant progressivement.

L'éleveur qui s'occupe sérieusement de ses chevaux ne tarde pas à reconnaître leurs prédispositions, et leur juste appropriation à tel ou tel service doit être la conséquence de cette connaissance. J'ai vu des chevaux dont la valeur intrinsèque était presque nulle, vendus des prix énormes pour leur spécialité. J'ai vu par exemple une jument qui, à la main, ne valait guère que 500 fr., et qui comme stepper avait été vendue en Angleterre pour 5,000 fr. On ne fait point naître les qualités ; le vrai talent de l'homme de cheval est de les découvrir et de les cultiver. Au point de vue commercial, il faut qu'on sache exploiter la mode, la fantaisie et le caprice, et que l'industrie chevaline n'ait en vue, comme toute autre, que d'aller au devant des désirs et des besoins de son époque.

CHAPITRE XVII

De l'attelage à quatre.

C'est encore dépasser notre but que de nous occuper de l'attelage à quatre. Mais pourquoi négliger l'occasion de donner ici quelques enseignements qui, bien que rarement applicables, n'en seront pas moins d'une certaine utilité pour l'instruction des cochers qui seraient tentés de se former à ce genre de menage ? Il existe d'ailleurs de riches éleveurs qui pourraient, sans inconvénient, donner une idée de la soumission et de la bonne éducation de leurs chevaux en montrant leurs aptitudes, et prou-

vant aux amateurs qu'on n'a pas besoin de cherch *outre Manche* un luxe qu'on possède chez soi, et semer à l'étranger des richesses qui appartiennent l'industrie nationale. C'est par des preuves convai cantes et multipliées qu'on étouffe le préjugé et qu' détruit la concurrence.

On ne menait autrefois à quatre qu'à l'aide d'u ou de deux postillons, attelage sûr et prudent, sa doute, mais moins brillant, moins avantageux au chevaux que le menage à grandes guides à l'anglais qui réclame dans l'éducation des chevaux plus d soins et plus de précautions. Avant d'atteler quat chevaux ensemble, il faut les dresser au timon paire par paire, pour étudier leurs prédispositions leurs caractères, leur sensibilité. On devra chois pour la volée, des chevaux perçants d'action, ne rua jamais au contact d'un trait ou des palonniers ; de chevaux peureux seraient dangereux et impropres ce service. Il faudra, autant que possible, mettre e volée des chevaux d'un même tempérament et d'u même degré d'énergie. Pour les atteler sûrement, e obtenir un menage précis, on devra les monter u peu plus longtemps que d'autres, les rendre sensible au moindre appel de langue, les faire à s'arrêter à l voix, à se mobiliser, à tourner à la plus légère pression de la guide. Les chevaux de timon, au contraire, plus forts et plus froids, moins cadencés, auront besoin d'être très particulièrement soumis au temps d'arrêt, car sur eux se base toute la sûreté du menage à quatre. Ils devront endurer patiemment le sifflement et la vue de la monture du fouet, qui, nécessairement, viendra activer ou redresser les chevaux de volée, et pourrait leur transmettre une action qui ne tarderait pas à désorganiser l'attelage en amenant inévitablement le bout du timon et les volées sur la croupe des chevaux de devant. On peut juger de la sagacité et du discernement d'un cocher à la manière dont il place et prépare ses quatre chevaux.

Pour les chevaux de timon, nous avons dit ce qu'il fallait observer, afin de les atteler juste et sûrement; pour le devant ou volée, nous recommandons d'atteler court, et sous le point de vue du tirage, et sous celui de l'élégance et de la commodité, puisque, plus on rapproche les chevaux de la main, plus facilement on les dirige. Il y a encore d'autres précautions à prendre avec les jeunes chevaux qu'on commence à mettre en volée : c'est de les réunir au moyen d'une petite courroie de 40 à 48 cent. (16 à 18 pouces), bouclée à l'œil de dedans de la branche du banquet. Ce moyen a l'avantage de prévenir les accidents dans le cas où les chevaux se retiennent, et, en s'écartant, se frappent ou se jettent sur la volée. Une fois dressés, les chevaux n'ont plus besoin de cette précaution. Les fausses italiennes *(Pl. 5, fig. 55)* sont d'un excellent usage pour maintenir les chevaux de devant parfaitement droits, et les empêcher de jouer.

Les entre-deux des chevaux de volée devront être courtes, à moins de très forts chevaux, car jamais on ne rapproche trop ses chevaux de volée. Ces chevaux peuvent, sans inconvénient, être rênés; ils fatiguent moins que ceux du timon. Rien ne donne plus de coquetterie à un attelage à quatre, que des chevaux de volée s'en allant sans tirer sur leurs traits un peu sur les reins, et passablement enrênés. Les mors doux doivent être adoptés pour eux; leur arrêt n'est jamais difficile, et les chevaux de timon, d'ailleurs, s'ils sont sages, mettent l'attelage en sûreté contre le trop d'action de la volée.

Le mail coach à l'anglaise n'admet pas l'enrênement pour l'attelage, c'est une voiture pour aller en déplacement de chasse et aux courses, les chevaux doivent être libres. Règle générale : la volée d'un mail ne doit être sur traits que dans les côtes ou si le véhicule était très chargé, sur une route défoncée par les pluies.

CHAPITRE XVIII

Du maniement des guides et de la préparation avec le postillon.

Les premières fois qu'on essaiera des jeunes chevaux à quatre, tels doux qu'ils soient, je conseille de faire monter ceux de volée par un postillon léger, qui suivra, dans les changements de direction, dans les temps d'arrêt et départs, les indications du cocher. Le menage sera, pour celui-ci, soumis aux règles ordinaires ; ainsi nous n'en parlerons pas. Il n'aura d'autre soin que de maintenir son timon sur la ligne, d'empêcher ses chevaux de précipiter l'allure, et, dans les temps d'arrêt ou départs, d'arrêter ou de mouvoir ses chevaux en même temps que le postillon, c'est-à-dire que, pour arrêter, après avoir prévenu le postillon, il tâchera de faire arriver l'*effet* de sa main un peu avant l'arrêt de volée, et que, pour partir, au contraire, son appel de langue et la remise de main n'auront lieu qu'après le premier effort des chevaux de devant. On cherchera à conserver la distance entre les deux paires de chevaux, et à maintenir le devant légèrement sur traits, excepté dans les côtes et si la voiture était très lourde et chargée.

Il va sans dire que le porteur sera d'une demi-longueur d'encolure en avant et que la volée sera plus longue sur ses traits.

Passons au menage à l'anglaise. Les guides sont placées sur les quatre doigts de la main gauche dans l'ordre suivant (*Pl.* 5, *fig.* 56) : guide gauche de volée sur l'index, guide gauche de timon sur le second doigt (*medius*) ; guide droite de volée sur l'annulaire (3e doigt) ; guide droite du timon sur le petit doigt. Si ce doigt, comme il arrive souvent, n'était pas doué de toute la force nécessaire, il serait bon d'emboucher le cheval sous main, un peu plus ferme,

pour reposer ainsi le doigt généralement peu exercé. Les trois derniers doigts de la main gauche seront solidement assurés sur les guides; il n'est pas reçu, comme je l'ai dit, de fermer autant le pouce et l'annulaire; cependant, certains cochers n'admettent pas ce principe. Il ne faudra pas que le poignet se raidisse, sinon il ne tarderait pas à s'engourdir, et, ainsi que je l'ai remarqué dans la pratique, le cocher pourrait lâcher une de ses guides ou cesser complètent d'être maître de ses chevaux. Lorsqu'on sent sa main se fatiguer, on prend les guides entre les quatre doigts de la main droite (*Pl.* 5, *fig.* 58); puis, un instant après, on les ressaisit de nouveau au-dessous de la main du fouet, dont le bout de la monture, trop longue lorsqu'on l'abandonne à elle-même, sera retenu avec un doigt de la main droite et roulé autour de la verge.

Les changements de main pour raccourcir les guides ne sont pas admis à quatre. Il n'existe qu'une manière prompte et précise, c'est de saisir l'excédant des quatre guides avec la main droite (comme à deux) et de laisser glisser la main gauche en avant. Si les guides sont inégales, on les ajuste séparément sans ouvrir la main gauche; mais on avance la droite, qui saisit la guide à raccourcir avec deux doigts et le pouce, les ongles en dessous et en avant de la main gauche : puis on la rapporte vivement sur le doigt où elle doit être placée, et qui, momentanément ouvert, se referme immédiatement (*Pl.* 5, *fig.* 59). La position de la main droite sur les guides est plus basse lorsque, comme nous l'avons dit, le cocher ne peut pas être carrément assis (1). Les deux premiers doigts sont sur la guide de devant, et l'annulaire et le petit doigt sur la guide du timon (*Pl.* 5, *fig.* 57).

(1) L'obliquité de la position du cocher sur le siège d'un break rend le menage plus commode, et pour le cocher, qui manie plus sûrement et raccourcit plus promptement ses guides, et enfin pour la personne qui se trouve à sa gauche. On comprend aisément que

Pour mettre les chevaux en mouvement, les guides du timon devront être un peu plus courtes que celles de volée, et ne se mollir qu'après avoir mis la volée sur traits, mais cependant sans à-coup, car le retard entre le tirage du devant et celui du derrière amènerait la rupture des traits ou du crochet de volée. De là, résulte la nécessité d'ajuster isolément les guides avec la main droite.

Lorsqu'on veut arrêter, comme l'arrêt du timon doit primer ou précéder le devant, les chevaux seront un peu plus soutenus, et, pour s'en rendre parfaitement maître, on avancera la main droite sur les deux guides du timon, où elle exercera une pesée graduée jusqu'à l'arrêt complet; puis elle se retirera pour que la remise de main ait lieu. Cette main droite sera ainsi fréquemment apposée sur les guides du timon, lorsque les chevaux de celui-ci presseront trop leurs allures, et qu'on voudra isolément en régler le mouvement.

Il y a, dans le menage à quatre, des tournants ou changements de direction de deux natures conséquemment qui exigent des effets de guides spéciaux.

S'agit-il de tourner en cercle à droite dans un terrain vaste et uni ? Il suffira, après avoir assuré ses guides de timon, d'avancer un peu la main droite, de fermer les deux premiers doigts et le pouce sur cette guide droite, et de l'amener à soi en laissant glisser les deux autres doigts sur la guide du timon, qui n'aura pas besoin d'agir, puisque les chevaux de volée doivent parcourir un arc de cercle avant que ceux du timon se déplacent, ce qu'ils feront même sans action particulière de la guide droite. Après avoir

la main droite placée près du corps, dirigerait sans cesse le fouet en face et trop près des yeux du voisin; je base sur cette incommodité réciproque, le conseil de se placer un peu obliquement sur certaines voitures, cependant, cette position oblique a peu de partisans et ne tardera pas à disparaître.

fait agir la guide droite de devant, on aura soin de laisser un peu couler la guide de gauche pour faciliter le mouvement au cheval du dehors ; et de crainte que, déjà avertis du mouvement, les chevaux du timon ne se pressent de tourner et n'amènent le timon dans la croupe de ceux du devant, on soutiendra bien la guide gauche du timon. Ainsi, pour déterminer le tournant à droite, il faut un demi-temps d'arrêt de la guide droite de devant, lâcher un peu la gauche, et soutenir le timon à gauche ; pour régler le tournant de droite, il faut ramasser vivement, de la main droite, la guide gauche de devant, et la faire agir comme soutien, tout en la rajustant. Il va de soi-même qu'après avoir donné l'inclinaison à droite avec les deux doigts fixés sur la guide, on la laisse immédiatement revenir à sa place, car, une fois ce mouvement imprimé, l'effet de guide est inutile, et pourrait raccourcir trop le cercle ou empêcher le cheval de se porter en avant. Les mêmes précautions seront prises à gauche, et la guide gauche, ramenée plus courte dans la main, sera graduellement relâchée, sitôt que le devant aura répondu à sa sollicitation. En disant que dans le tournant à droite, par exemple, le cheval de timon n'avait presque pas besoin d'indication, j'ai moins voulu généraliser la question que faire comprendre que cette action de guide était bien secondaire, et que, par conséquent, on ne pouvait faire sentir simultanément et au même degré les deux guides de droite ou de gauche. Le coup-d'œil, l'à-propos, tiendront lieu de règle dans l'emploi proportionnel des guides sur les cercles ; il suffit de savoir qu'un attelage à quatre n'est gracieux et régulier que lorsque les chevaux de timon suivent exactement la même direction que ceux de volée.

S'agit-il, au contraire, d'entrer dans une rue ou une porte étroite, de faire suivre, au milieu des obstacles, plusieurs directions successives à sa voiture, les principes peuvent être modifiés : l'intérêt du vé-

hicule est ce qui nous préoccupe exclusivement, et, dès lors, oubliant momentanément la précision rigoureuse du menage, on ne songera qu'à ses chevaux de timon ; ceux de volée, ralentis et moins sur traits, ne sont plus qu'un accessoire dans la traction, après s'être contenté de leur donner la direction à propos, pour qu'ils n'entravent pas ceux de derrière. On fait ses guides de timon assez courtes pour que les chevaux ne puissent se déranger de leur ligne, et on passe l'obstacle sans s'inquiéter plus de la volée, et, une fois hors de danger, on la régularise sans peine. D'ailleurs, lorsque des chevaux de volée sont sages et ont été soigneusement attelés à deux, ils se présentent d'eux-mêmes dans les obstacles, et, le plus souvent, ne dérangent en rien la régularité du mouvement et d'allure que je recommande en principe.

On a adopté une modification dans la tenue des guides, qui peut avoir ses avantages pour les hommes qui ont les doigts courts et peu de force dans le petit doigt.

La guide gauche de volée et la guide gauche de timon sont placées, la première, sur l'index, la deuxième, sur le médius.

La guide droite de volée est également placée sur le médius, en dessous de la guide gauche de timon; enfin, la guide droite de timon est tenue entre le médius et l'annulaire. Le petit doigt se trouve libre.

Cette méthode, qui donne plus de force au poignet, ne permet pas une aussi grande finesse dans le doigté. Elle a aujourd'hui beaucoup de partisans en Angleterre ; mais nous ne l'a goûtons pas, parce que tout cocher peut, avec de l'exercice, acquérir assez de force dans le petit doigt pour manier également ses quatre guides.

CHAPITRE XIX

Chevaux difficiles à atteler.

Lorsqu'après avoir soumis le jeune cheval à une éducation préparatoire à l'attelage, après avoir apporté dans ce travail les soins et la prudence exigés, on trouve cependant des difficultés qui semblent rendre tout bon résultat impossible, il ne faut pas encore désespérer, mais raisonner les obstacles, en rechercher la cause, et le remède ne tardera pas à se révéler.

Un cheval se refuse-t-il à tirer; se contracte-t-il au point de se coucher, craint-il le harnais au point de bondir et de se désespérer, que reste-t-il à faire ?

Abaisser, comme nous l'avons dit pour les chevaux méchants, la force physique; engourdir l'animal par la privation de sommeil; diminuer un peu la partie tonique et excitante de son alimentation; substituer, par exemple, le son en partie à l'avoine; promener le cheval avec son harnais des heures entières, le lui laisser jour et nuit à l'écurie; appliquer de nouveau, et après que le cheval est baissé par le régime, les leçons de traction à la longe, en ne lui donnant qu'un poids extrêmement léger à tirer; puis, s'il persiste à se défendre ou à ne pas vouloir tirer, l'atteler à une petite charrette, harnaché solidement. On prendra double plate-longe, et, au lieu de chercher à mettre l'animal rétif en mouvement, on le laissera des heures entières en place sous une remise ou autre lieu abrité. On le fera tenir au caveçon, et on le surveillera soigneusement pour prévenir quelque défense désespérée (1). Après avoir, pendant plusieurs

(1) Si c'est un cheval qui *pointe*, se cabre et soit impatient au départ, on aura soin d'enrayer la charrette où on l'attelle, et de

jours, usé de ce moyen et obtenu du calme, on essaiera de faire marcher le cheval, un pas seulement; s'il se soumet, on le détellera immédiatement en le flattant. On exigera de lui chaque jour davantage, et on le remettra à son régime primitif au fur et à mesure que le travail aura confirmé ses progrès. Avec presque tous les chevaux, ce moyen réussira : je suis en droit de l'affirmer; mais toutefois, avec certains caractères, on ne saurait être trop sur ses gardes, car, si l'on cessait brusquement les exercices, le naturel pourrait revenir, et présenter des difficultés d'autant plus grandes à surmonter que le cheval aurait acquis la connaissance de ses forces.

Il est encore un moyen assez sûr et commode : c'est, après avoir préalablement préparé les chevaux rétifs par le régime, l'insomnie et l'exercice en main, de les atteler entre deux énergiques chevaux de charrette qui ne tardent pas à les décider au tirage. Dans ce cas, on a soin de mettre des genouillères au cheval rétif, qui, en se jetant à terre, pourrait se couronner.

Il y a aussi des chevaux tellement lourds et affaissés d'encolure, qu'on ne peut trouver de mors assez puissants pour les retenir. J'indiquerai un moyen bien simple et bien efficace.

On prend une longue paire de guides de sûreté (*Pl.* 5, *fig.* 61), dont on fixe solidement les boucles aux anneaux du mantelet; puis on passe les guides dans les anneaux d'un bon bridon cannelé un peu mince, et on prend ces guides, dites de sûreté, dans les deux derniers doigts de la main gauche, se réservant de les faire agir lorsque le cheval tire trop à la main, ou cherche à s'emporter. Ces guides forment ce qu'on appelle une poulie de renvoi, au moyen de

le laisser ainsi s'abandonner à ses ébats désordonnés, bientôt réprimés, puisqu'il trouve dans cette impossibilité de traction le châtiment de sa défense.

leur point d'attache et de l'anneau où elles coulent. Il n'est point de cheval qu'on ne finisse par maîtriser ainsi sans autant d'inconvénient qu'avec le mors, qui irrite les barres et échauffe la bouche.

Cette rare exception ne se présentera d'ailleurs jamais dans une écurie bien dirigée, et où les chevaux, façonnés de bonne heure, sont mis dans les conditions d'équilibre que nous avons si particulièrement recommandées.

CHAPITRE XX

Chevaux difficiles à mettre au trot.

Il existe des chevaux dont les actions remarquables, quand ils sont montés, se sont tout à fait perdues pour l'attelage, au grand désappointement des amateurs. Il n'en est cependant point qu'on ne puisse amener à un heureux résultat après l'avoir sagement mis à la longe, et particulièrement soumis au caveçon. Le cheval convenablement attelé au tilbury, je suppose, on place un homme à pied à la tête du cheval, et, chaque fois que celui-ci, stimulé à prendre le trot, se met au galop, l'homme l'arrête par une petite saccade de caveçon, en lui parlant. Cette leçon, répétée pendant quelques minutes, ne tarde pas à développer l'allure qu'on cherche. On fait ensuite monter près de soi l'homme qui tient la longe, et qui, à une indication donnée, la fait agir, et ne tarde pas à confirmer le trot. Ce moyen est, du reste, applicable à tous les chevaux qui ruent ou présentent quelques défenses. On comprend que, dans ce cas surtout, il faut leur faire craindre le caveçon, qui aura sur eux une action morale très violente. Pour les chevaux qui ne veulent pas trotter, je répéterai ce que j'ai déjà dit, c'est que cela tient ordinairement à une fausse position de tête et d'encolure, à une

avant-main trop puissante qui écrase l'arrière-main, et aussi à ce que les épaules ne sont point faites au tirage.

Les chevaux qui prennent difficilement le trot sont assez faciles à corriger au moyen d'obliques précédées de demi-temps d'arrêt. Si le cheval présente l'épaule droite en s'enlevant au galop, il faut l'obliquer vivement à gauche puis le ramener sur le droit. C'est le moyen le plus sûr de faire marcher régulièrement les bipèdes diagonaux et de décomposer les résistances.

CHAPITRE XXI

Chevaux qui ruent, attelés à deux.

Jusqu'à ce jour, on n'avait indiqué aucun moyen sûr pour corriger les chevaux de ruer, étant attelés à deux. Les plates-longes dont je recommande l'usage, et dont je donne le modèle, sont, je crois, le plus rationnel de tous les moyens qu'on puisse offrir. Elles se fixent, comme on voit, aux grands boucleteaux par-dessus les traits; elles se placent au-dessus des avaloires, en passant sous la queue, près de laquelle est fixée une forte courroie qui vient s'attacher au lisoir ou au palonnier. La planche expliquera mieux que toute description l'application de ces plates-longes (*Pl.* 5, *fig.* 62 *et* 63).

CHAPITRE XXII

Chevaux qui tirent sur chaînettes.

Ce défaut, chez les chevaux d'attelage, est malheureusement trop fréquent, et a le plus souvent pour cause la négligence des cochers, qui attellent les jeunes chevaux trop longs sur chaînettes, ou qui, négli-

gents dans la juste disposition de leurs guides, placent les têtes des chevaux trop en dedans. Les chevaux qui craignent le pavé glissant, cherchent aussi fort souvent un point d'appui sur leurs chaînettes ; ils sont, comme on le sait, dangereux et difficiles à diriger. Il y a peu d'espoir de corriger des chevaux arrivés à un certain âge lorsqu'ils ont contracté cette funeste habitude. Cependant on peut en redresser quelques-uns avec du tact, en tenant la guide du dehors assez courte pour amener la tête de ce côté, et se rendre maître de l'épaule et de la hanche du dehors ; des demi-temps d'arrêt, marqués fréquemment et aidés du fouet, redressent le cheval, et parviennent quelquefois à lui faire perdre sa mauvaise habitude. On peut encore essayer d'un moyen dont je ne garantis pas la réussite, et qui consiste dans l'allongement considérable de la chaînette et des traits du cheval qu'on veut corriger, en tenant toujours la guide du dehors plus courte. Il en résulte que le cheval ne peut s'étendre au bout de sa chaînette ni se mettre sur traits, parce que la main le contient à la même hauteur que son camarade, et si, comme il arrive souvent, il essayait à tirer sur chaînette en se reculant, il rencontrerait le lisoir ou les palonniers, et ne tarderait pas à se reporter en avant pour éviter leur pression douloureuse. C'est un moyen extrême et désespéré ; aussi faut-il entourer son application de bien des précautions, rembourrer le lisoir ou les palonniers, s'assurer de la sagesse et de la solidité du cheval hors main.

Le fouet jouera un grand rôle, secondé de l'apposition de la tête aux hanches, qu'on ne saurait perdre de vue, et qu'on facilitera à l'aide des flexions latérales. Ces flexions auront pour but d'amener le pli d'encolure en dehors, et de rejeter ainsi l'épaule en dedans, aussi rapprochée que possible du timon.

CHAPITRE XXIII

Conclusions.

On voit, par ce qui précède, que le dressage des chevaux de trait repose entièrement sur les principes que j'ai posés dans ma première partie. Pour moi, sans le dressage au montoir il n'existe pas d'attelage rationnel, et je laisse aux charlatans et à leurs *ficelles*, qu'on me pardonne ce mot qui peint l'idée, je laisse, dis-je, à leurs expédients compliqués et ridicules le soin d'atteler à première vue des chevaux non dressés ou mal dressés. J'ai voulu mettre chaque éleveur ou amateur dans la voie de la vérité, j'ai planté des jalons et j'ai montré le point de départ et celui d'arrivée. Courage, mes indulgents lecteurs, et pour me lire et pour appliquer mes doctrines ; courage, enfin, pour recueillir les fruits de la vérité, que j'ai semés grain à grain dans ce livre. Grâce à vos soins, Messieurs, il deviendra vraiment utile et se fera pardonner son aridité première ; peut-être aussi son insuffisance et sa brièveté.

J'ai pensé qu'il ne serait pas superflu de joindre à ce traité un autre travail concernant l'hygiène du cheval et les soins que réclame ce noble serviteur de l'homme. Ce complément, dont l'utilité est incontestable, peut figurer ici sans inconvénient et servir de développement aux notions que j'ai données dans ce qu'on vient de lire.

CINQUIÈME PARTIE

HYGIÈNE DU CHEVAL

CHAPITRE PREMIER

Définition de l'hygiène. — Son importance.

L'hygiène est l'art, non seulement de conserver la santé des animaux, mais encore, grâce aux soins qu'elle prescrit, de les améliorer et de les rendre plus conformes aux besoins et aux exigences des consommateurs.

L'ignorance des lois de l'hygiène peut avoir, à nos yeux, les plus graves inconvénients. Elle peut retarder les progrès de l'industrie chevaline. C'est sur l'hygiène, au contraire, que l'éleveur intelligent doit baser une partie de ses succès présents et futurs.

Préserver, autant que possible, le cheval des maladies et des nombreux accidents auxquels il est sujet ; développer ses qualités physiques au plus haut degré ; enfin, seconder prudemment la nature pendant la maladie ou la convalescence. Tel est le but que doit constamment se proposer l'homme qui s'occupe particulièrement de l'élève du cheval et veut trouver une juste rémunération de ses efforts et de ses sacrifices.

L'hygiène est en quelque sorte d'une plus grande importance que la *thérapeutique* ou *art de guérir*.

N'est-il pas plus facile de prévenir la maladie que d'y apporter remède par des moyens infructueux, dispendieux, et qui souvent encore laissent le cheval taré, faible et peu productif. Les maladies des animaux dérivent, en grande partie, de l'ignorance, de l'erreur, de la routine, de l'incurie ou d'une parcimonie mal entendue. En suivant les prescriptions d'hygiène, on exercerait une heureuse influence sur la vigueur des animaux, sur leur longévité, sur leurs formes, et même sur leur intelligence.

Si j'ai cru devoir joindre à mon manuel de dressage des notions élémentaires, mais sérieuses, d'hygiène, c'est que je regarde l'éducation du cheval et les soins physiques dont il est l'objet, comme deux questions inséparables, et se complétant l'une par l'autre. L'hygiène doit être le point de départ, la boussole de l'éleveur. En effet, s'il doit dresser le cheval, n'est-il pas plus intéressé, avant tout, à le conserver exempt de tares, à l'améliorer, je le répète, au double point de vue de la reproduction et du commerce ?

CHAPITRE II

De l'air et de ses influences.

L'air atmosphérique est un mélange en proportions inégales de trois gaz, nommés oxygène, azote et acide carbonique. Il contient encore de la vapeur d'eau, quelques parties d'autres gaz et de fluides impondérés. Uni à ces substances, l'air constitue l'atmosphère, masse fluide dont la couleur est d'un bleu visible seulement quand il est en grandes masses. Celles de ses propriétés, dues à sa constitution intime, sont à peu près les mêmes sur tous les points accessibles à l'air ; montagnes ou vallées, lieux arides ou marécageux. Partout on trouve l'air composé de 79 parties d'azote, de 21 d'oxygène et de quelques

millièmes d'acide carbonique. Dans les lieux clos habités par les animaux, l'air se modifie, l'oxygène est absorbé par la respiration. Le poumon est l'organe particulièrement destiné à décomposer l'air et à *absorber l'oxygène* qui, par un phénomène chimique, a la propriété de changer le sang veineux en sang artériel. Aussi, lorsque l'air n'est pas renouvelé dans une écurie, perd-il promptement de ses qualités bienfaisantes ; l'azote s'y maintient, l'acide carbonique augmente et les proportions du mélange peuvent changer jusqu'à devenir funestes et à donner la mort. L'air peut encore introduire dans l'organe pulmonaire, des matières ou miasmes nuisibles qui se trouvent interposés dans ses molécules sans nuire à sa composition. L'air, dans ces conditions, n'est plus atmosphérique, mais renfermé ; nous y reviendrons plus loin.

La pesanteur de l'air est telle, qu'un homme de moyenne stature supporte un poids d'air de 16,800 kilogr.; ce même poids proportionnel sera, pour le cheval, à peu près six fois plus volumineux que pour l'homme, soit de 150,000 kilog. Cette pesanteur énorme est insensible, car elle est uniformément répartie sur tous les points de la surface, et contrebalancée par les fluides intérieurs de l'animal, tant élastiques qu'incompressibles.

La pression de l'air est indispensable aux plantes comme aux animaux pour comprimer les fluides intérieurs. Du moment où cette pression cesse ou se trouve seulement affaiblie sur un point, les liquides se dilatent, les vaisseaux cèdent, une tumeur se forme. Ce phénomène se produit par l'application des ventouses : une fois que le vide est fait, la peau s'élève, le sang est attiré vers cette partie. La pesanteur de l'air peut diminuer par la raréfaction. Diverses causes la produisent. L'élévation, par exemple, si on monte sur le sommet d'une montagne. Le calorique et l'eau amènent aussi la raréfaction. L'air trop

raréfié est nuisible à la santé; sous son influence, la respiration est accélérée, la circulation du sang rapide, la fièvre ne tarde pas à se manifester. Ni l'homme, ni l'animal ne peuvent vivre à 5,850 mètres même au-dessus du sol. Il y a des lieux habités à 2,340 mètres et à 2,925 mètres; mais les maladies les plus fréquentes y affectent particulièrement les poumons et le cœur. Les excès de la pesanteur de l'air sont moins à redouter. Les hommes et les chevaux qui travaillent dans les profondeurs de la terre ne doivent pas le peu de durée de leur existence à la colonne d'air qui les écrase, mais bien plutôt à l'immobilité de cet air, aux exhalaisons minérales et à l'absence des rayons solaires. Les inconvénients de la raréfaction causée par la chaleur ou l'humidité se confondent avec ceux produits par un air chaud ou humide. Le calorique est indispensable à l'air; il existe dans l'air le plus froid; son principe doit être interposé entre les molécules aériennes pour qu'elles soient appréciables à nos organes. La température moyenne la plus convenable aux animaux est de 10 à 18 degrés au thermomètre de Réaumur. Les plus fortes chaleurs atmosphériques de quelque durée, sont de 30 à 32 degrés ; c'est presque aussi à cette température extrême que s'élève, sous tous les climats et dans toutes les saisons, la chaleur animale, car elle ne dépend pas de l'atmosphère, mais d'une force vitale dont jouissent également les végétaux. C'est à cette force que les animaux doivent de résister aux grandes variations de l'atmosphère lorsqu'elles n'arrivent pas brusquement. Cependant, les animaux, malgré leur température vitale de 20 degrés, n'en ressentent pas moins les effets de la température atmosphérique élevée jusqu'à 20 degrés. L'économie vivante subit une influence sensible : les vaisseaux se relâchent, les urines sont rares, l'appétit diminué, l'excrétion cutanée abondante, la soif augmentée; la digestion est moins active, l'animal perd de son énergie au

profit de sa sensibilité et de son irritabilité, qui deviennent beaucoup plus grandes.

Pour prévenir les fâcheux effets d'un air trop chaud, il faut moins nourrir les animaux et les abreuver plus souvent, mais non beaucoup à la fois, et ajouter dans les breuvages du sel de nitre ou même du sel ordinaire. Il faut faire baigner les chevaux, les panser plus à fond, les mettre à l'abri des morsures des insectes par l'obscurité, leur demander le travail le matin et le soir, leur laissant du repos pendant les heures les plus chaudes du jour. Cependant, contrairement aux prescriptions de quelques hippiatres, je blâmerais ceux qui feraient travailler leurs chevaux pendant la nuit. De sérieuses expériences ont démontré que le repos de la nuit était le seul vraiment salutaire et réparateur.

§ 1. — AIR FROID.

L'air commence à être froid à deux degrés au-dessus de zéro, il est modéré jusqu'à deux au-dessous ; cette température convient aux chevaux, quand elle n'est pas humide, et qu'elle n'est pas ressentie brusquement. Sous son influence il est bon de nourrir un peu plus. La ration des chevaux doit être motivée et se modifier suivant les saisons. Le froid extérieur donne plus d'énergie vitale, et cette énergie augmente nécessairement l'activité des organes digestifs ; l'alimentation doit donc être en rapport avec les exigences et les prédisposittons de la nature. L'air froid peut cependant être nuisible aux poulains dans le premier âge, aux chevaux vieux et faibles et à ceux qui ont manqué de nourriture ; aux chevaux malingres particulièrement, quand ils sont affectés de maladies de peau ; enfin aux chevaux originaires des pays chauds et nouvellement importés, ou à ceux habitués aux écuries dont la température est constamment élevée. L'air froid refoulant de la circonférence

au centre est mauvais pour les animaux dont nous venons de parler, parce qu'ils ne se trouvent pas dans des conditions favorables pour réagir et contre-balancer l'action extérieure. Au reste, l'action du froid qui dépasse rarement chez nous 10 degrés au-dessous de zéro, est bien moins à redouter que celle de la chaleur. ou la transition brusque de cette chaleur au froid.

§ 2. — AIR SEC.

Quelle que soit sa température, l'air sec est avide d'eau et absorbe les vapeurs qui s'exhalent de la peau et des poumons. Au moyen d'un instrument appelé hygromètre on a pu apprécier sa mesure et reconnaître ses propriétés. Lorsqu'il se joint à la chaleur, la transpiration insensible et constante chez l'animal devient plus abondante, et cependant la sueur est rare. Sous aucune température le pansage n'est plus hygiénique et plus nécessaire. La poussière excrémentielle se fait remarquer chez le cheval plus qu'en tout autre temps. Au reste l'air froid a la même action sur les fonctions de la peau, et quelques physiologues ont prétendu que la transpiration insensible était plus considérable sous l'influence de l'hiver. La densité de l'air sec et froid est très grande ; il agit sur l'organe pulmonaire très spécialement, car à chaque aspiration il s'introduit plus d'air dans le poumon où le phénomène de la combustion est plus actif. Aussi cet air est-il fatigant pour les poitrines délicates. Il est au contraire favorable aux tempéraments lymphatiques. Il ne peut exercer son influence que sur les animaux laissés dehors, car il peut être modifié dans les écuries où l'on a toujours la faculté de jeter de l'eau. Malheureusement, on se préoccupe trop peu de la température des écuries, où les animaux contractent la plupart des maladies.

§ 3. — AIR HUMIDE.

Lorsque l'hygromètre de Saussure atteint 45 degrés, l'air est dit humide, il semble lourd et cependant est léger. Si la chaleur s'unit à cette disposition atmosphérique, l'air agit tout à la fois par son humidité, par sa raréfaction et par sa température. Son action est nuisible aux grands animaux, il les énerve en relâchant les tissus et en ralentissant la circulation. La sueur devient facile et reste sur la peau, car l'air saturé d'humidité se refuse à la dissoudre. La respiration est fréquente et d'un effet moins salutaire. La propriété de cet air est encore de prédisposer à l'engraissement, si les organes digestifs conservent leur force et sont surexcités par une alimentation choisie. Cette même cause détermine chez le cheval une foule de maladies lymphatiques, telles que la morve, le farcin, les rhumatismes, etc., etc.

L'air humide et froid est encore plus délétère et contient moins de vapeur ; il est moins débilitant, mais il irrite la poitrine et détermine des phlegmasies pulmonaires. Pour causer une sensation pénible, l'air froid n'a pas besoin de descendre au-dessous de zéro. Il produit son effet fâcheux à 7 ou 8 degrés au-dessus. C'est à cet air humide et froid, de l'automne, par exemple, qu'on peut attribuer les fréquentes maladies que nous avons signalées. C'est sous la constitution humide que se forment généralement les épizooties contagieuses. Ce n'est pas seulement l'impression de l'humidité sur l'organisme qui développe ces maladies, mais encore les miasmes qui existent dans l'air et se composent d'effluves ou matières exhalées de foyers d'infection formés sous l'influence de cet air humide. Ces molécules funestes agissent avec d'autant plus d'énergie sur les animaux, que ceux-ci ont moins de vigueur pour les combattre, parce que les tissus sont plus relâchés et les pores

plus dilatés. Pour prévenir les inconvénients de cette constitution atmosphérique, on doit administrer des aliments toniques, exciter la peau par un pansage fréquent et assidu, aérer, nettoyer les écuries et en écarter tous les foyers de putréfaction.

Nous l'avons dit, les changements brusques de température sont surtout à redouter pour le cheval. Cet animal vif et sanguin, plus énergique que fort, transpire vite. Les fonctions sont facilement troublées ; de là ses fréquentes maladies. On conçoit que sous l'influence de la chaleur résultant de causes extérieures ou d'un exercice violent, le sang doit abonder dans les vaisseaux capillaires cutanés, qui laissent échapper l'humeur perspiratoire (transpiration) ; que s'il survient un froid brusque qui arrête cette transpiration, il y a un refoulement *subit* et d'autres organes sont obligés de suppléer aux fonctions de la peau ainsi interrompues. Les membranes muqueuses et séreuses pulmonaires sont surprises elles-mêmes par l'irruption du sang dont la circulation est arrêtée; elles s'irritent, c'est le commencement d'une pleurésie ou d'un catharre. Cette *fluxion* peut se porter de même sur d'autres organes et amener des désordres de tous genres. C'est en général l'organe le moins fort qui sera atteint. Il faut donc soigneusement éviter d'exposer au froid les chevaux en sueur, les vêtir ou les panser immédiatement, et bien se garder surtout de les passer à l'eau avant de les rentrer. Il faut leur laver les jambes à l'eau tiède ou se borner à en mouiller le bas seulement. Encore doit-on regarder cette habitude comme dangereuse pour les chevaux de sang, habitués à des soins particuliers. Il est bon de maintenir la chaleur des écuries en harmonie avec la température, ou, tout au moins, de diminuer autant que possible, la différence qui existe entre elles. Les chevaux peuvent être chaudement couverts, dans des

habitations aérées et spacieuses. Nous reviendrons sur ce sujet.

§ 4. — DE LA LUMIÈRE, DE SON INFLUENCE.

La lumière est un fluide dont la nature est inconnue et qu'on suppose émané du soleil et des étoiles fixes ; elle exerce une action chimique puissante sur les corps et stimule sensiblement tous les êtres organisés. Des phénomènes analogues à l'étiolement, se remarquent chez les animaux privés de lumière. On sait que les plantes perdent leur odeur et leur saveur lorsqu'elles sont complètement sevrées de lumière ; enfin, c'est dans un lieu non éclairé qu'on renferme les animaux destinés à l'engraissement, parce que c'est au moyen de l'énervation dans une certaine mesure, qu'on obtient plus promptement l'accumulation de la graisse. La lumière est un stimulant plus qu'hygiénique, elle devient un remède dans quelques maladies.

C'est assez dire l'importance qu'on doit attacher au choix d'une écurie claire et où les rayons lumineux pénètrent facilement. Comme l'organe de la vue est d'une extrême délicatesse chez le cheval, on évitera d'ouvrir les fenêtres en face de sa tête, et s'il habite une écurie un peu sombre, on aura soin de le harnacher convenablement avant de l'exposer au soleil pour que l'action brusque des rayons solaires frappe ses yeux moins brusquement.

§ 5. — DU VENT ET DES BROUILLARDS.

Le vent suivant sa nature à une influence directe et variable sur la santé des animaux et en particulier sur celle du cheval, qui par les travaux auxquels il est soumis, est prédisposé à subir plus immédiatement les effets des modifications fâcheuses de la température.

Un vent, même modérement froid, peut être dangereux lorsqu'il survient sous une atmosphère

chaude; il arrête subitement la transpiration cuta- née. Les vents peuvent se charger de miasmes fune tes et les porter au loin, le vent chaud et humide plus particulièrement ces propriétés. Les vent du sud-ouest sont à redouter s'ils ont passé sur d marais ou des foyers de putréfaction. On doit évit de placer des habitations dans le voisinage de lieu infects ou marécageux. Les vents dispersent outre, dans l'espace, des substances gazeuses, do l'accumulation peut devenir funeste.

Il résulte de ces diverses observations, qu'on d autant que possible garantir les chevaux contre l influences d'une température nuisible, à l'aide d'u bonne écurie d'abord, puis de chaudes couvertures de pansages opportuns, pour éviter les refroidiss ments et activer l'action de la peau.

Les brouillards ne se composent pas uniqueme d'air humide, chargés d'exhalaisons délétères, i deviennent insalubres. Ces exhalaisons portent so vent avec elles les germes des épizooties contagieu ses. On devrait éviter de faire paître les chevaux p les temps de brouillards, dans le voisinage des lieu marécageux.

§ 6. — DE LA PLUIE ET DE LA GRÊLE.

La pluie est la chute de particules aqueuses, formées dans l'atmosphère, par le refroidissement des vapeurs, la compression des nuages, et l'action de l'électricité.

L'abondance des pluies dans certaines localités tient au voisinage d'amas d'eau quelconques, à la proximité des montagnes et des bois. Les pluies sont nécessaires pour purifier l'air des effluves de la terre, c'est ainsi qu'elles peuvent la fertiliser; les premières pluies fatiguent beaucoup les animaux. L'eau qu'elles fournissent, n'est pas bonne à leur donner à boire, il faut attendre au moins quelques heures pour en remplir les citernes ou réservoirs.

§ 7. — ALTÉRATION DE L'AIR PAR L'INTERPOSITION DE SUBSTANCES INSALUBRES.

L'oxygène tempéré par une faible proportion d'azote est le seul gaz respirable, tous les autres sont d'une nature délétère. On connaît au moins vingt-quatre espèces de gaz, dont les uns asphyxient et les autres empoisonnent, nous en citerons quelques-uns; parmi les premiers sont : l'azote et l'acide carbonique; parmi les seconds, l'hydrogène phosphoré ou arseniqué, les acides nitreux, hydrosulfurique, le chlore, l'ammoniaque, etc., etc. Les premiers se trouvent en plus grande abondance dans les lieux fermés et prennent la place de l'air respirable; les autres s'échappent de certaines usines, telles que fabriques d'acide sulfurique, nitrique et surtout de soude, qui par la décomposition du sel marin, nuit à la végétation à une grande distance. Le voisinage de ces émanations est très nuisible aux animaux, chez lesquels elles déterminent des maladies pulmonaires, aiguës ou chroniques. De tous les gaz, le plus pernicieux est l'hydrosulfurique pur; il amène la mort presque instantanée; c'est ce gaz que les vidangeurs ont tant à redouter, car il peut avoir le même effet quand il est mélangé à l'air, dans la proportion d'un 299me; la mort n'est pas aussi prompte, voilà tout. Les émanations putrides sont accompagnées d'une odeur fétide, les gaz délétères sont au contraire absolument inodores; ces émanations sont très funestes aux herbivores, et sans vouloir en exagérer les effets, on peut affirmer qu'ils les ressentent directement; ils perdent l'appétit, et on peut à la longue remarquer chez eux un dépérissement sensible; l'homme résiste plus longtemps que le cheval aux émanations animales putrides. Les émanations empyreumatiques, qui s'échappent des usines où l'on travaille les résines de pin, où l'on calcine les os et où l'on épure le

charbon, sont moins nuisibles, mais ont cependan une influence aussi fâcheuse qu'incontestable su l'état sanitaire des herbivores.

Les émanations marécageuses sont tantôt invisibles, tantôt apparaissant au-dessus des marais, sou forme de brume ou de nuage ; elles sont parfois ino dores, mais le plus souvent elles ont une odeur fad et nauséabonde. Après diverses expériences, o a reconnu qu'il y avait dans ces émanations un substance animale en infime quantité. La formatio de ces matières a lieu dans les eaux stagnantes, o vivent et meurent des myriades d'animaux et d plantes ; la masse de leurs cadavres constitue un vase agitée par une fermentation putride. L'activit de cette fermentation est en raison directe de l quantité de matières fermentescibles et proportionnée à l'epaisseur de la couche d'eau qui les recouvre ces particules ou vapeurs délétères, s'élèvent au milieu du jour et se dispersent dans les airs ; c'est lorsqu'elles sont condensées et tombent vers le soi qu'elles sont nuisibles aux animaux. On a évalué à 300 mètres (150 toises), la distance qu'elles peuvent atteindre, mais les vents peuvent les porter beaucoup plus loin. Les enzooties sont communes dans les lieux marécageux. Sous cette fâcheuse influence, les animaux, même acclimatés, éprouvent des altérations lentes et souvent constitutionnelles. En beaucoup de pays les enzooties ont disparu avec les marécages. Quand on ne peut les supprimer, il est utile d'entourer d'arbres les étangs ou réservoirs dont les eaux sont stagnantes, ils ont la propriété d'absorber pour s'en nourrir les particules délétères, qui empoisonnent les animaux.

Lorsqu'on ne peut que très incomplètement obvier à de tels inconvénients, il est bon de rentrer la nuit les chevaux qui doivent paître dans les lieux marécageux, de ne les y amener que tard et pas à jeun, de leur prodiguer du sel et d'exciter l'organe

de la peau par des frictions sèches et de fréquents pansages.

CHAPITRE III

Considération sur les saisons.

Les saisons ont une influence pathologique sur les animaux, et on a reconnu des maladies de printemps, d'été. d'automne et d'hiver ; on a en outre observé que le changement de ces diverses saisons coïncidait souvent avec la recrudescence ou la cessation des épizooties.

De toutes les saisons, c'est le printemps qui exerce son influence de la manière la plus marquée. L'économie animale est vivement excitée ; les forces accumulées pendant l'hiver se développent. La nutrition est active, la respiration plus fréquente, le sang plus abondant, plus épais, plus stimulant. L'énergie musculaire est singulièrement augmentée, le besoin de se reproduire se fait sentir; le printemps est, chez les grands animaux, la saison du rut, celle de la mue ou chute d'une partie du poil. Les chevaux réclament à cette époque une nourriture plus tonique, quand ils sont restés à l'écurie pendant l'hiver et qu'ils ont été privés d'exercice; ils tombent facilement fourbus au printemps, si on les nourrit trop ou qu'on les soumette trop brusquement au travail. Les animaux d'un tempérament sanguin et de poitrine délicate, sont prédisposés aux maladies du printemps ; cette saison amène souvent, au contraire, la solution des maladies chroniques, dont la nature peut triompher. Le régime du vert pour les chevaux dans une foule de circonstances, ne pourrait être remplacé avantageusement par aucun autre moyen hygiénique.

En été, les fonctions digestives sont peu énergiques, la nourriture doit être tonique. On doit faire choix

d'aliments sapides et substantiels, éviter les refroidissements, administrer le breuvage plus fréquemment, mais peu à chaque fois. L'usage du sel peut être d'un très heureux effet.

C'est à l'automne, que les travaux de la campagne, devenus plus nombreux et plus durs, exigent du cheval déjà fatigué de l'été, ses plus pénibles efforts. Les pluies et les brouillards qui abondent concourent aussi à épuiser les forces de l'animal. La température subit les plus grandes variations dans une même journée. Aussi, est-ce dans cette saison que les chevaux sont le plus exposés à la morve, au farcin, aux eaux aux jambes. C'est la saison favorite des épizooties. Il faut surtout à cette époque de l'année régler, modérer le travail et éviter les suppressions de transpiration. L'hiver est la saison la plus favorable à l'absorption nutritive et à l'accumulàtion de la graisse. Les nuits sont longues, les excrétions cutanées peu abondantes, le refoulement produit par le froid redouble l'activité des organes digestifs. Les chevaux qui ont souffert pendant l'été et l'automne doivent être tenus chaudement, car leur état d'appauvrissement les met dans l'impuissance de lutter contre l'action du froid. Les chevaux non encore acclimatés, sont compris dans cette recommandation.

C'est une économie malentendue de refuser aux chevaux pendant l'hiver une nourriture suffisante, par le double motif, qu'on les livre aux impressions du froid d'abord, puis plus tard à celles du printemps, dont l'influence sera d'autant plus active, qu'il s'opérera dans la nourriture un changement plus brusque.

DES CLIMATS.

On distingue trois sortes de climats, chauds, froids et tempérés. Les climats chauds constituent la zone torride, la température y est de 24 à 35 degrés. Les

climats froids sont vers les pôles, le froid y atteint 72 degrés. Sous les climats tempérés, la chaleur s'élève rarement au-dessus de 30 degrés, et le froid dépasse à peine 15 degrés. La température d'un lieu ne dépend pas seulement des saisons et de sa latitude (distance de l'équateur), mais encore de l'élévation de sa position, et jusqu'à un certain point des soins et de l'intelligence de l'homme.

Ainsi, par exemple, Vienne et Paris sont sous la même latitude, et cependant la température est beaucoup plus froide dans la capitale de l'Autriche que dans celle de la France, mais aussi Paris n'est qu'à 70 mètres au-dessus du niveau de la mer, et Vienne est à 155 mètres. Au reste, les montagnes sous l'équateur sont à 4,680 mètres au-dessus de la mer, et couvertes de neiges éternelles.

Les vastes plaines sont plus particulièrement exposées aux désordres atmosphériques, tandis que les lieux coupés par des coteaux sont en partie protégés et ont le double avantage d'être moins chauds en été et moins froids en hiver. Les bords de la mer et des fleuves sont préservés des températures extrêmes par une abondante évaporation. Les bois et les forêts refroidissent l'air, et comme nous l'avons dit plus haut, le rendent humide. Le déboisement des montagnes a pour fâcheux résultat de modifier le climat et en même temps les conditions de l'air atmosphérique. Les vallons profonds sont généralement insalubres, car la lumière et la chaleur convergeant dans ces foyers, l'air n'y circule pas librement, les brouillards y séjournent longtemps. Le sol a aussi son degré d'influence sur le climat, un sol humide occasionne une température changeante et des pluies fréquentes. Une terre légère, au contraire, donne une température plus égale et plus chaude ; les sols peuvent être modifiés par les soins intelligents, et devenir tantôt moins froids et moins humides, tantôt moins arides et moins brûlants ; on est en droit de dire que la

civilisation agricole d'un pays modifie son climat. Bien que les animaux domestiques aient subi de véritables transformations dues aux soins de l'homme, et se soient à peu près accommodés de la vie cosmopolite de ce dernier, plusieurs animaux, et le cheval en particulier, se trouvent mieux sous un climat tempéré, plus favorable à leur développement. Les températures extrêmes lui sont nuisibles. Le cheval est destiné à habiter les lieux d'une médiocre fertilité. Au midi comme au nord, il est l'expression vivante du pays qu'il habite. Dans le midi, l'aliment tonique porte peu au développement et est en rapport avec les exigences de la nature, le cheval est vif, alerte et sobre. Dans le nord, au contraire, les plantes fourragères sont abondantes, fades et riches en principes alimentaires, les chevaux sont lourds, massifs, plus forts que vigoureux et prédisposés aux affections lymphatiques.

Les climats chauds correspondant à l'été et les froids à l'hiver, il est bon de remarquer que l'influence des lieux persiste, tandis que celle des saisons varie et que les effets en sont modifiés par leur succession. La persistance climatérique amène des altérations sensibles dans les espèces et dans les individus pendant qu'il ne résulte de la variation des saisons que des changements passagers.

CHAPITRE IV

Des tempéraments.

Avant de pénétrer plus avant dans l'étude de l'hygiène appliquée au cheval, il est indispensable de connaître et d'apprécier son tempérament et les différentes modifications dont il est susceptible, sous l'influence du milieu dans lequel il vit et des

soins de l'homme. Comment en effet diriger le régime et l'alimentation, si nous ignorons les prédominances des organes, et par conséquent les causes qui peuvent prédisposer aux maladies que nous devons prévenir. Trois tempéraments distincts se font remarquer chez les animaux domestiques : le tempérament sanguin, le tempérament lymphatique et enfin le tempérament nerveux. La combinaison de ces trois tempéraments en lymphatico-sanguin et lymphatico-nerveux, est rare et d'une appréciation difficile. Le tempérament du cheval est éminemment sanguin. Le développement de ses naseaux, de sa poitrine, l'étendue de ses poumons, le nombre de ses veines superficielles, le peu de capacité de son estomac, la couleur rouge de ses muscles, son agilité, ses habitudes, la nature des aliments dont il se nourrit, et enfin son origine, tout concourt à nous démontrer, jusqu'à l'évidence, la nature de son tempérament. Les chevaux originaires des pays secs et chauds, tels que l'arabe et son dérivé le pur sang anglais, le barbe, l'espagnol, donnent le type du tempéramment sanguin. Or, de cette prédominance du système sanguin résulte la prédisposition à contracter les maladies inflammatoires. Quelques chevaux des pays chauds et secs, à formes sèches, à membres grêles, à muscles peu saillants, à peau fine, à poitrine étroite, d'une excessive irritabilité nerveuse, réunissant à leurs formes beaucoup de force et d'agilité, ont un tempérament nervoso-sanguin. Ils sont sujets aux maladies nerveuses et inflammatoires, compliquées par la double influence de ce tempérament; les chevaux hongrois et ceux des pays secs et froids de la Russie sont dans ce cas.

Les chevaux qui, dans leur conformation, présentent une grande charpente osseuse, des formes empâtées, une grosse tête, une poitrine peu large et peu profonde, des membres gros, trop longs pour le corps

et chargés de crins et de poils épais, et dont enfin les mouvements sont lents et mous, présentent tous les signes qui démontrent le tempérament lymphatique ou la prédominance des vaisseaux blancs et du tissu cellulaire. Quelques chevaux normands, les chevaux poitevins, flamands, hollandais, suisses et allemands, offrent ces caractères plus ou moins développés, suivant que par de judicieux croisements ou une bonne hygiène, on a plus ou moins modifié les prédispositions de la nature. Les chevaux qui possèdent ce tempérament avec tous les symptômes que nous venons de signaler, sont plus particulièrement sujets à la morve, au farcin et aux affections catarrhales chroniques.

Les chevaux anglais, grâce aux soins dont ils sont l'objet et surtout à leur sang, sont généralement doués d'un tempérament sanguin.

Nos chevaux limousins et de la plaine de Tarbes, certains chevaux normands, les chevaux bretons *de la montagne* et une partie des percherons, sont rangés dans la catégorie des chevaux sanguins. Les races essentiellement travailleuses, même quand elles s'éloignent du type primitif, conservent les avantages de ce tempérament. On ne peut se dissimuler que l'exercice, la nourriture, ou le système hygiénique, ont le privilège de continuer aux races leur énergie et leur tempérament; lors même que par l'incurie des éleveurs, elles tendraient à dégénérer quant aux formes, bien que nous reconnaissions à certaines races les caractères d'un tempérament qui leur est propre, celui-ci subit cependant chez les individus des modifications que nous définissons par le mot *Idiosyncrasie* (tempérament individuel), c'est-à-dire, par exemple, qu'un cheval peut être doué du tempérament sanguin comme appartenant au type pur arabe, et de plus être nerveux comme beaucoup de chevaux pur sang anglais et arabe, et on dit alors que cet animal possède le caractère permanent de la

race et le caractère individuel nervoso-sanguin. Il résulte de ce qui précède que le tempérament sanguin est évidemment celui qu'on doit chercher à développer et à entretenir par tous les soins que prescrit une bonne hygiène. C'est assez faire comprendre de quelle importance est pour un éleveur le choix des reproducteurs destinés par les croisements judicieux à donner à toutes les races, en dépit même des influences climatériques, le tempérament qui donne la plus grande somme d'énergie et de vigueur ; nous dirons quelques mots plus tard des influences du sang sur l'élève du cheval français.

CHAPITRE V

De l'hygiène relative aux écuries.

On attache trop peu d'importance à la salubrité, à la propreté et à la judicieuse disposition des écuries. Elles sont généralement trop peu aérées, l'air qui s'y trouve renfermé ne peut servir utilement à la respiration et à la combustion physiologique ; car les poumons en absorbant l'oxygène, en diminuent la quantité : l'azote se trouve alors dans de trop fortes proportions, comme nous l'avons dit plus haut, et il se forme une très grande dose d'acide carbonique. Il est bon de savoir qu'un cheval peut à peu près altérer en douze ou quinze heures 2 mètres carrés (6 pieds) d'air renouvelé. L'excès de température peut encore modifier l'air désavantageusement. Tous les animaux chauffent l'air qu'ils respirent. La fermentation du fumier est une source de chaleur excessive et nuisible. Cet air humide et fétide qui s'en exhale est chargé des vapeurs échappées des voies pulmonaires et des voies cutanées. Ces vapeurs qui s'élèvent en fumée contiennent encore des particules excrémentielles qui ne doivent plus rentrer dans l'économie animale.

DÉSINFECTION DES ÉCURIES RECONNUES MALSAINES.

Il y a une foule de circonstances dans lesquelles la désinfection des écuries est d'une nécessité impérieuse et l'unique moyen de prévenir le retour d'affections graves et contagieuses. On se contente trop souvent de précautions insuffisantes, superficielles, et qui n'atteignent pas les véritables causes du mal. Il y a deux sortes de procédés de désinfection. Les uns sont physiques, les autres chimiques. Les premiers consistent à enlever les corpuscules nuisibles, de même que les parties qui les recèlent, soit en les brûlant soit en les dissolvant dans l'eau, etc., etc., etc. Par les seconds, on se propose de décomposer, de neutraliser les substances gazeuses qui corrompent l'air. Ce moyen n'est autre que les fumigations désinfectantes.

On peut combiner ces deux systèmes, mais on doit reconnaître que le premier a l'avantage d'atteindre plus profondément les foyers des miasmes, tandis que le second ne peut saisir ces corpuscules que dans l'air ou à la surface des corps.

Supposons une écurie infectée par le séjour d'animaux atteints de maladies contagieuses, et procédons à sa désinfection. Il faudra commencer par creuser le sol à une profondeur de 33 centimètres environ, ce qui donnera un engrais précieux, mais qu'il faudra enfouir soigneusement, si l'on soupçonne qu'il puisse contenir des principes de contagion. On remplacera le sol enlevé par de la terre sèche. Les murs profondément râclés d'abord, seront ensuite enduits à neuf et blanchis au lait de chaux. Les auges et râteliers seront rabotés, le mieux serait de les brûler. On sacrifiera sans hésiter tout ce qui sera de peu de valeur, couvertures, vieux harnais, ustensiles de pansage. Les objets précieux seront lavés à une lessive bouillante. Toutes les pièces en fer devront passer par le feu. Enfin on ne laissera pas un coin

de l'écurie sans le blanchir et le laver soigneusement même à l'eau très chaude. Telles sont les précautions que prescrivent la prudence et l'hygiène. On complétera cette désinfection en faisant usage des moyens chimiques suivants :

Pour désinfecter une écurie de 16 mètres de long sur 5 mètres de haut, on prend 750 grammes de chlorure de chaux sec qu'on délaie dans un baquet contenant environ 100 litres d'eau (ce qui équivaut à huit seaux à peu près), on laisse reposer ce mélange quelques instants pour que la solution s'opère; puis au moyen de la décantation, on sépare le liquide clair du dépôt sur lequel on remet 24 litres d'eau, on l'agite pour le mêler exactement, on passe cette solution dans un linge et on la réunit à la première, et l'on s'en sert pour laver les murs, planches, râteliers et mangeoires.

Nous indiquerons comme un des meilleurs désinfectants le *Phénol-Bobœuf* qui, mêlé à deux tiers d'eau et plus, est le plus puissant destructeur des miasmes putrides, à employer au lavage des ustensiles d'écuries infectées.

La position à donner à une bonne écurie n'est point une chose de peu d'importance. C'est pourtant celle à laquelle on songe le moins lorsqu'on construit des bâtiments de ce genre. Il faudrait, pour qu'une écurie fût saine, éviter avant tout de la placer dans un lieu bas et humide, et chercher au contraire un sol aride et maigre, un peu en pente pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales. Le froid intense et la chaleur sont moins à redouter en pareil cas que l'humidité, car elle n'est pas seulement nuisible aux animaux, elle amène encore la ruine prochaine des matériaux. Si pourtant on ne peut l'éviter, il est prudent d'exhausser le sol des écuries au-dessus du terrain environnant, pour parer au suintement des murs. Il faut donner un certain degré d'inclinaison au pavé d'une écurie pour faire écouler les urines qui peu-

vent être profitablement détournées par un agricul-teur soigneux. Pour bien orienter une écurie, on doi moins prendre en considération l'harmonie des bâti ments entre eux et l'aspect régulier qu'ils peuve présenter, que l'intérêt sanitaire des animaux. Je re garde comme une erreur grave de disposer les ouve tures des étables et écuries sur un seul et même côt souvent le plus désavantageux. L'exposition d'u bâtiment doit être subordonnée à la connaissan raisonnée des lieux. Ainsi des chaînes de montagn qui bornent l'horizon, des forêts qui avoisinent, d eaux stagnantes, doivent être prises en considéra tion. Les forêts, par exemple, ont l'avantage de br ser les vents et de rendre ceux qui viennent du no moins froids, et ceux que nous envoie le midi, moi brûlants. C'est, du reste, ce que l'expérience se char d'apprendre aux habitants de chaque localité. En g néral on considère le levant comme l'exposition plus favorable pour une écurie; cela est vrai qua on ne peut l'avoir ouverte que d'un seul côté, mais mon avis mieux vaudrait qu'elle fût également exp sée aux quatre points cardinaux, et que l'on pût, su vant la température ou la saison, fermer et ouvrir l ouvertures tour à tour nuisibles ou bienfaisantes. O aurait ainsi l'immense avantage d'établir à volon de temps à autre de très précieux courants d'air e l'absence des animaux.

L'altération de l'air renfermé causée par le séjou des chevaux dans une écurie, s'aggrave encore lors-qu'ils en sont sortis et qu'elle reste hermétiquemen fermée ; on ne saurait calculer jusqu'où peut alle cette altération et quelle peut en être la durée. Le fenêtres doivent avoir 1m60 à 2 mètres de large su 1m30 à 1m60 de haut, dans les écuries destinées à re-cevoir beaucoup de chevaux ; elles doivent s'ouvri aussi près que possible du plancher. Il faut éviter soi-gneusement qu'elles se trouvent trop en face des che-vaux, car alors, en les ouvrant, on donne passage à

des flots de lumière qui offensent la rétine en frappant trop brusquement la vue, comme nous l'avons dit en parlant de la lumière. Mais ce sont de ces choses qu'on ne saurait trop répéter, car c'est de la négligence de ces précautions que viennent en grande partie les maladies d'yeux qu'on remarque souvent chez les chevaux. Leur vue est d'autant plus susceptible à l'écurie que le cheval a la pupille plus ouverte et plus dilatée dans l'obscurité. Lorsqu'on peut clore les ouvertures par des fenêtres vitrées, ce qui se fait en général chez les fermiers et les petits propriétaires, on doit alors les disposer de manière à pouvoir les ouvrir de haut en bas au moyen de charnières et de cordes à poulies, car alors l'air extérieur n'arrive que dans la région supérieure et ne tombe pas directement sur les chevaux qui peuvent être en sueur en rentrant à l'écurie. En été, il est bon de remplacer le vitrage par des châssis en toile; ils donnent une demi-obscurité qui rend les insectes presque inoffensifs et laissent cependant pénétrer l'air extérieur. On pratique dans quelques endroits des espèces de ventouses ou tuyaux en entonnoirs traversant le plancher, passant par le grenier et ayant leur issue par le toit. On peut fermer l'orifice intérieur de ces ventouses par des coulisses qu'on ouvre lorsque la température est trop élevée. Je crois que les fenêtres sont préférables sous tous les rapports.

Le sol d'une bonne écurie doit être dur et uni, incliné, comme nous l'avons dit pour l'écoulement des substances liquides, mais pas trop, car l'abus porterait le cheval sur les extrémités postérieures, fatiguerait ses jarrets et amènerait les membres antérieurs forcément sous lui. On peut paver ce sol en morceaux de chevrons coupés comme de véritables pavés et mis debout. On pratique dans le bois, avec le ciseau, des rainures assez profondes pour empêcher les pieds du cheval de glisser, cependant ce

procédé est moins bon et moins durable qu'un pavage ordinaire solidement fait avec des pierres sur champ bien liées ensemble, les chevaux sont moins exposés à prendre des efforts en se relevant. Le sol en terre battue a l'inconvénient, quelque précaution qu'on prenne, de conserver l'humidité, d'absorber l'urine et de se creuser dans les parties où l'animal reste stationnaire.

Les fenils sont généralement au-dessus des écuries; le fourrage y subit une altération sensible par suite des émanations de ces écuries dont le plafond n'est ni assez clos, ni assez épais pour les intercepter. Si l'on ne peut carreler ces fenils, au moins doit-on mettre sous le foin une couche de paille qui puisse absorber une partie des miasmes, il serait encore préférable d'étendre une couche de terre de 5 centimètres, et préparée comme celle dont on se sert pour faire les plafonds; on garantirait ainsi, tout à la fois, les chevaux de la poussière qui tombe constamment sur leurs aliments, et les fourrages des émanations qui les détériorent en partie.

Pour qu'un cheval soit à l'aise dans son écurie, il faut qu'il ait une place de 1^m60 de largeur sur 3^m de longueur, c'est-à-dire 2^m30 pour l'espace qu'il occupe lui-même; 45 centimètres pour le râtelier et la mangeoire, autant pour qu'il puisse se porter en arrière, enfin il faut bien encore 1^m60 ou 2 mètres pour être à l'abri des ruades.

On a universellement reconnu la nécessité des séparations, autrement connues sous le nom de stalles ou barres, pour empêcher les chevaux de se battre et leur conserver réciproquement une place suffisante pour se coucher. Les stalles des écuries luxueuses sont trop dispendieuses pour être adoptées par tous les cultivateurs et éleveurs; cependant c'est mal entendre l'économie que de compromettre la conservation d'animaux précieux, en se refusant à prendre des mesures de précaution qui exigent un sacrifice

d'argent. Ne voit-on pas chaque jour, malgré les barres mobiles et les demi-stalles, une foule de chevaux estropiés, tarés par des coups de pieds de leurs voisins qui passent un de leurs membres postérieurs par-dessus une séparation peu élevée ou peu solide ?

Les stalles doivent avoir 3 mètres à 3m30 sur 1m60 de large et 1m15 ou 1m30 de haut. Il est bon qu'elles s'étendent jusqu'au ratelier et que la partie qui se trouve à la hauteur de la tête du cheval, soit plus élevée, pour que les chevaux hargneux ne puissent se mordre et tracasser constamment leurs voisins pendant qu'ils mangent l'avoine. Ces stalles doivent être très unies, ne présentant aucune éminence ou aspérité où les chevaux pourraient se frotter la queue. Les barres ordinaires, fixées d'un côté à la base de la mangeoire et de l'autre au plafond par des cordes, sont les séparations les plus communes ; pour qu'elles soient faciles à défaire dans le cas où un cheval se prendrait dessus, on doit mettre des clavettes à la corde qui les suspend. Il faut aussi les recouvrir de tresses de paille assez fortes et épaisses pour amortir les coups de pied ; ces tresses doivent descendre de 33 cent. plus bas que la barre et former une espèce de tablier. Les demi-stalles ou planches épaisses et d'une largeur de 40 à 65 cent. sont employées quelquefois ; elles forment une meilleure séparation lorsqu'on les recouvre aussi de paille tressée et qu'on les place sous une barre ronde ordinaire. Ces deux derniers moyens de séparation sont suffisants dans les écuries destinées aux chevaux de travail, mais ils sont insuffisants pour les chevaux de prix. Il est préférable que les propriétaires divisent en stalles les logements de leurs chevaux.

Le râtelier n'est point un objet dont il faille négliger la bonne disposition ; tout le monde connaît la forme des râteliers ordinaires, véritables échelles couchées plus ou moins obliquement de haut en bas et d'avant en arrière. Les râteliers très obliques et

trop élevés, ont pour inconvénient de forcer les chevaux à porter la tête trop haut et à renverser leur encolure ; la poussière leur tombe dans la crinière et dans les yeux, ce qui est beaucoup plus grave, par les accidents qui peuvent en devenir la suite. Les râteliers droits, placés à une bonne hauteur et dont le fond consiste en une espèce de grillage en bois, sont préférables : la poussière tombe en arrière de la mangeoire, qui, pour faciliter cette disposition, se trouve placée en avant du mur de toute la largeur qu'on veut donner au râtelier. Les barreaux de ce râtelier doivent être disposés à 7 ou 10 cent. les uns des autres ; il faut qu'ils soient arrondis et d'un bois très dur pour que les chevaux soient moins portés à les mordre dans leurs moments d'ennui. Dans les écuries de luxe, on a des râteliers cintrés en forme de hotte; ils sont assurément plus commodes pour rationner les chevaux et plus faciles à entretenir propres, mais ils laissent tomber beaucoup de fourrage.

Le degré d'élévation, la profondeur et la nature même des mangeoires méritent une attention toute particulière. Ce sont de véritables auges en bois dont l'ouverture est généralement plus large que le fond ; on devrait toujours les border de tôle ou de zinc pour prévenir le tic. Il faut bien reconnaître que ces mangeoires ne sont jamais ni aussi saines, ni aussi propres que celles en pierre : lorsqu'on donne aux chevaux une nourriture liquide, le bois conserve une odeur aigre, désagréable, qui dégoûte l'animal ; de plus, l'avoine se perd dans les coins où la bouche ne peut l'atteindre. Des auges en pierre, séparées par un compartiment pour chaque cheval, sont bien préférables. Il est nécessaire de pratiquer au fond de chaque auge un trou que l'on ferme avec un bouchon, sans cela on ne pourrait tenir les mangeoires propres ; il faut qu'elles soient un peu évasées ; le fond doit être légèrement concave pour que le cheval ramasse plus facilement son avoine. Les petites crè-

ches en coquille ont l'inconvénient de faire perdre les aliments qu'on y dépose, car ils sautent aisément de la crèche lorsque l'animal, distrait ou tourmenté par les insectes, tourne brusquement la tête de côté. Il faut, n'importe avec quelle forme de mangeoire, que le dessous en soit libre et qu'elle soit fixée dans le mur et soutenue par des étuis de fer. La hauteur d'une crèche est proportionnée à la taille du cheval; elle doit être placée aux trois quarts de la hauteur moyenne des animaux.

Il y a plusieurs moyens d'attacher les chevaux à la mangeoire; le plus ordinaire est d'y fixer deux anneaux en fer dans lesquels on passe les longes, qui, terminées par un lourd billot, permettent au cheval de se coucher et de s'étendre; lorsqu'il se rapproche de la mangeoire, le poids du billot fait tendre les longes de manière à empêcher l'animal de se prendre dedans.

Un autre moyen encore en usage consiste en une barre de fer partant du centre de la mangeoire et descendant à terre; un anneau est passé dans cette barre, et à cet anneau est bouclée une longe d'environ 6 à 8 décimètres de long; on comprend que l'anneau s'élève ou s'abaisse selon que le cheval se lève ou qu'il se couche, en lui laissant ainsi le même degré de liberté. Il est essentiel que cet anneau ne puisse descendre jusqu'au sol lorsque les chevaux sont couchés; il doit être retenu à une distance de 3 ou 4 décimètres du sol. Sans cette précaution, le cheval pourrait se prendre les jambes dans sa longe en se relevant.

CHAPITRE VI

Des Aliments en général.

Les aliments sont des substances qui, introduites dans le corps, y subissent des changements tels,

qu'ils fournissent une matière propre au développement et à la réparation des organes.

Cette matière n'est donc point la masse alimentaire dans son entier, mais une partie minime des principes qu'elle renferme et qui sont élaborés, préparés par la digestion, l'hématose et l'assimilation. L'hématose est la conversion du sang veineux en sang artériel, opération qui s'effectue dans les poumons par la respiration. L'assimilation n'est autre chose qu'un acte de la nutrition par lequel les animaux transforment en leur propre substance la matière élaborée. Tout ce qui n'est pas cette matière vivifiante n'est qu'un excipient ou enveloppe excrémentielle qui traverse l'économie vivante. Il existe cette différence entre un médicament, un poison et les aliments, que les premiers agissent selon leur nature, opèrent des changements et n'en éprouvent pas, tandis que les derniers deviennent successivement chyme, chyle, sang, os, muscles, etc., etc. Les médicaments ou les poisons sont fournis par tous les règnes ; les aliments ne sont dus qu'au règne organique, cependant ils peuvent emprunter au règne minéral certains véhicules des principes alibiles (susceptibles de nourrir), mais alors on leur donne le nom de condiments. Au reste, les excipients excrémentiels ne sont pas toujours les seuls qui traversent l'économie animale. La digestion peut négliger certaines molécules alibiles, c'est ainsi qu'on remarque quelquefois des graines douées de toutes les facultés végétatives dans les évacuations fécales du cheval. D'autres fois, comme chez les chevaux qui se vident, c'est une partie du chyle qui, au lieu d'être absorbée à la surface intestinale, est rejetée par les excréments. Il y a même des molécules alimentaires qui, résistant à l'absorption intestinale, ne sont pas dénaturées par les organes sécréteurs et manifestent leur présence par l'odeur, la saveur et quelquefois la couleur. Le foin donne une odeur toute particulière au lait et au beurre. On

trouve dans ce liquide la saveur des plantes qui sont entrées pour une partie même assez faible dans la nourriture de l'animal. Le principe de la garance circule avec le sang, colore les muqueuses et pénètre dans les os. Il existe quelques considérations physiologiques, au point de vue des aliments, indépendantes de la nutrition, qui doivent trouver place ici, bien qu'elles semblent en dehors du cadre élémentaire que nous nous sommes proposé.

D'après ce que nous avons dit précédemment des phénomènes de la nutrition, on serait tenté d'en conclure que l'animal ne doit ressentir les effets bienfaisants des aliments qu'après l'accomplissement des fonctions des organes digestifs et respiratoires; cependant il y a de ces effets qui se font sentir d'une manière très remarquable, au moment même de l'ingestion, surtout après un long jeûne. L'estomac dans cette circonstance, agit sympathiquement sur l'organisme. La présence des aliments dans cet organe y appelle le sang et l'influence nerveuse. Alors les forces reviennent à mesure que le sentiment pénible de la faim disparaît. C'est aussi par cette action sympathique qu'on explique le résultat satisfaisant que peut produire un béchique adoucissant pour calmer l'irritation pulmonaire en passant par l'estomac.

La digestion s'effectue sous l'influence de la caloricité, de la contractilité et de la sensibilité propres à l'individu, bien plus qu'en raison de la nature des aliments. On comprend d'après cela que des substances indigestes pour un individu ne le soient pas pour un autre de la même espèce, et qu'un animal digère aujourd'hui lentement ce qui demain sera pour son estomac d'une élaboration facile, selon les circonstances physiologiques dans lesquelles il se trouve.

Le travail de la digestion est nécessaire à l'excitation générale. Les aliments contenus sous un petit volume et abondamment pourvus de principes nutri-

tifs ne conviennent pas toujours à des animaux de certaines espèces. 4 kilog. de pain, quoique très nourrissants, ne produisent pas une excitation aussi nécessaire à la digestion pour les herbivores, que 25 kil. du meilleur foin, parce que dans cette dernière substance alimentaire il y a une appropriation directe et physiologique aux organes digestifs des animaux herbivores, qui ne se rencontre pas dans les animaux soumis aux conditions de fermentation. Il est du reste reconnu que la présence d'une masse alimentaire assez volumineuse est nécessaire chez les herbivores pour maintenir l'équilibre des viscères abdominaux. Le vide des gros intestins laisserait sans soutien la rate et le foie ; le diaphragme serait tiraillé et la respiration embarrassée. Il faut un lest que ne peut remplacer la substance la plus riche en principes alibiles. C'est dans le but de se procurer ce lest et pour empêcher le frottement des membranes d'un estomac vide, que les chiens et les loups affamés mangent de la glaise.

CHAPITRE VII

Principes alimentaires.

§ 1. — PRINCIPES ALIMENTAIRES.

Ces principes sont empruntés au règne végétal ou au règne animal ; les principes des aliments végétaux sont : la fécule, le gluten, le muqueux et le sucre ; les principes des aliments animaux sont : la fibrine, la gélatine, l'osmazome et le caseum ; l'albumine et l'huile grasse appartiennent aux deux règnes organiques. Les aliments féculents sont d'une digestion facile et donnent beaucoup de chyle et de sang ; l'abus peut amener la pléthore et les maladies inflammatoires. Le gluten, matière contenue dans la

graine des céréales, est un mauvais aliment; il engraisse mal et est dangereux s'il est donné seul. Le muqueux est peu nutritif. Le sucre est un condiment mêlé aux aliments dans de faibles proportions, et, joint au muqueux et à la fécule, il peut être très salutaire. L'albumine constitue la qualité très nutritive des graines légumineuses ; cette substance existe dans la sève des plantes, d'où elle passe par l'alimentation dans les animaux; on la retrouve dans le sang, dans la lymphe, dans le lait, etc.; le blanc d'œuf en est presque entièrement formé. La fibrine, substance fortement azotée et qui est très répandue dans l'économie animale, dont elle constitue un des éléments essentiels, est d'une digestion facile et donne beaucoup de force et de chaleur. La gélatine nourrit presque autant, mais est moins stimulante. L'osmazome prise en infime quantité nourrit, échauffe et fortifie; c'est un liquide épais d'un jaune rouge, qui a l'ôdeur du bouillon, la saveur dn jus, et s'obtient en épuisant la chair de bœuf au moyen d'eau distillée.

La graisse administrée seule est d'une digestion difficile ; sa propriété nutritive est prouvée par ce qui se passe chez les animaux hivernant : ils s'endorment gras et s'éveillent maigres; leur propre graisse les a nourris. Le caseum est le principe le plus alimentaire du lait. Les substances animales ne répugnent pas absolument aux herbivores; ils peuvent s'en nourrir. Les juments dévorent l'arrière-faix; on a vu des chevaux manger de la viande, et on prétend qu'en Syrie quelques chevaux précieux sont nourris de lait et de viande de chameau. Dans certaines contrées d'Amérique on donne aux bestiaux des espèces de soupes grasses, pendant la saison rigoureuse.

Les services que nous attendons du cheval sont trop variés pour ne pas les prendre en considération dans l'hygiène qui dirige nos soins et préside à son

éducation. L'agriculture, le commerce, la guerre, le luxe, demandent à ce noble animal de longs travaux, d'énergiques efforts, en un mot, une rémunération brillante des sacrifices qu'il impose. Ce n'est donc pas seulement pour maintenir la machine dans son intégrité, que nous l'entretenons ; mais encore pour augmenter ses moyens et sa puissance locomotrice. C'est l'excédant de ce qui est strictement nécessaire à l'existence qui tourne au profit des travaux pénibles, des courses rapides, d'une vigueur soutenue. C'est à l'éleveur intelligent à balancer les avantages qui peuvent résulter d'une riche alimentation avec les dépenses qu'elle entraîne ; c'est au reste un problème dont l'agriculteur trouverait promptement la solution, si la supériorité des produits rendait toute concurrence étrangère inutile.

§ 2. — DES PATURAGES.

Le Créateur semble ne point avoir assigné au cheval les mêmes paturages qu'au bœuf; le pied du cheval est plus particulièrement destiné à fouler un terrain sec et dur ; tandis que les extrémités du bœuf sont plus favorablement disposées pour les sols mous et humides. La Nature a donné au cheval des lèvres minces et des dents incisives pour prendre et couper l'herbe fine et courte ; le bœuf au contraire, privé d'incisives à la mâchoire supérieure, a les lèvres épaisses et la langue garnie d'espèces de crochets qui lui permettent de pâturer l'herbe longue. L'expérience a démontré que si les bœufs améliorent les prairies en les débarrassant des grands végétaux, le cheval les détériore en broutant l'herbe fine dont il ébranle la racine. En mettant les bœufs et les chevaux dans un même pâturage, on combine l'entretien de ces herbivores sans préjudice ; mais encore ne faut-il mettre le cheval que dans une

très faible proportion subordonnée à la nature de l'herbage.

Le cheval nourri exclusivement à l'écurie est sans doute en grande partie à l'abri des influences du climat qu'il subit inévitablement, s'il est élevé au pâturage.

La nature de ce pâturage agit directement sur son développement et sur son tempérament. Ainsi, s'il est nourri sur un sol sec où la température ne soit pas excessive, où croît une herbe fine et longue, ce cheval aura un tempérament sanguin, des membres secs, des sabots petits, la peau fine ; il sera énergique et d'une taille moyenne. S'il pâture au contraire dans un endroit humide et gras, sa taille s'élèvera, ses formes seront massives, l'abdomen acquerra de l'ampleur, ses tendons seront mal accusés, ses sabots volumineux, son poil sera gros et épais ; ce cheval aura le tempérament lymphatique et sera dénué d'ardeur, à moins que son origine très rapprochée du type, autrement dit un degré de sang élevé, ne l'ait mis à l'abri d'une partie de l'influence alimentaire et climatérique. Cette influence est surtout à redouter dans le jeune âge ; c'est alors que le pâturage peut modifier et altérer assez sensiblement le tempérament et les qualités d'un individu; c'est ainsi que nous voyons, par exemple, les poulains nés dans le Merlerault et élevés dans la plaine de Caen, perdre jusqu'à un certain point ce tempérament énergique et sanguin, qui est le caractère distinct des chevaux élevés uniquement dans les riches et puissants herbages du Merlerault.

L'élevage du poulain à l'écurie, n'est qu'un fait exceptionnel en France, il exige des soins trop spéciaux, des sacrifices que les Anglais peuvent faire, sûrs d'être amplement indemnisés. L'Europe attend avec peine que l'éleveur ait accompli son œuvre pour la couvrir d'or ; on pourrait ajouter que les fortes races ne s'arrangeront guère de la stabulation abso-

lue, et que l'herbage et le grand air leur sont favorables. Il y a des pays où il n'y a ni écuries, ni même de hangars, et où les chevaux, en troupeaux immenses, paissent constamment sous la surveillance de gardiens à cheval, au Chili, en Russie, en Pologne, en Hongrie, en Corse, et chez nous dans la Camargue. Ces chevaux sont généralement robustes, durs à la fatigue et sont assez longtemps à se faire au régime de la stabulation. On serait tenté de croire que c'est seulement dans les pays chauds ou tempérés, que le pâturage absolu puisse être adopté, et cependant on a l'exemple des haras demi-sauvages de la Hongrie, de la Pologne et de la Russie, qui sont un frappant exemple du contraire; sans doute les chevaux faibles et souffrants ne tardent pas à succomber, mais ceux qui résistent, et c'est le plus grand nombre, sont endurcis à toutes les intempéries et aux privations de tout genre.

Il est donc bien démontré qu'on ne doit point chercher pour le cheval les riches pâturages, dont les herbes molles et abondantes tendent à faire dégénérer le type et à développer le tempérament lymphatique, mais qu'au contraire les pâturages sur des collines, sur un sol sec, même aride, sont préférables à tous égards. On peut encore nourrir les chevaux au piquet, ainsi qu'on le pratique avec succès dans plusieurs pays de riche culture. Ce mode de pâturage présente divers avantages qu'il est bon d'examiner. D'abord, tout en améliorant le sol et le fumant régulièrement, on nourrit trois fois plus d'animaux qu'en les laissant paître libres. Rien n'est gaspillé, les piquets sont constamment changés, et si l'herbe est abondante on peut commencer par y mettre des bœufs, puis les remplacer par les chevaux qui paissent l'herbe la plus courte, Pour forcer le cheval à paître régulièrement et modérément, on ne lui donne de la corde que progressivement dans la plaine de Caen, et l'élevage au piquet est exclusivement

réservé aux chevaux dans des prairies artificielles. Lorsqu'on est forcé de recourir à ce mode de pâturage, il est urgent de modifier ses effets par des aliments toniques, et de donner de l'avoine en proportions de l'âge; sinon on ne tarderait pas à reconnaître à la mollesse, au développement disproportionné des chevaux, tous les inconvénients que nous avons signalés plus haut.

§ 3. — DU RÉGIME DU VERT PRIS A L'ÉCURIE OU EN LIBERTÉ.

Le régime du vert consiste dans l'emploi alimentaire des herbes vertes pendant un temps donné, il a pour but d'entretenir la santé, de prévenir les maladies, et de guérir dans certains cas, par un effet tantôt rafraîchissant, tantôt nutritif, tantôt thérapeutique. Ce régime est du reste un correctif du régime auquel la domesticité a réduit les herbivores. Le cheval préfère évidemment les végétaux frais à ceux qui sont fanés. Il se jette avec avidité sur l'herbe verte, et ne retourne qu'avec répugnance ensuite au fourrage sec. On comprend sans peine l'influence que le passage du sec au vert peut avoir sur la nature ramenée à ses instincts primitifs. La saison la plus avantageuse pour mettre les chevaux au vert est en général la fin de mai, le moment où le plus grand nombre des plantes sont en fleurs, où leur végétation apporte dans les tiges la plus grande abondance de sucs nutritifs, bref, un peu avant la fauchaison. Du reste, ce moment varie de 20 à 30 jours du midi au nord, et selon le degré d'élévation des lieux. On comprend qu'à cette époque de l'année les chevaux ont besoin de se rafraîchir et de modérer par l'alimentation du vert la surexcitation que détermine le printemps. C'est le moment que la nature choisit pour les crises qui mettent fin aux maladies, mais aussi souvent pour celles qui les déterminent. La

durée du vert doit être subordonnée à l'âge, au tempérament, et au genre de service des animaux. Cette durée ordinaire est de 15 à 20 jours. L'abus de cette nourriture temporaire aurait l'inconvénient, dans certaines circonstances, de trop affaiblir le cheval, de l'amollir et le dégoûter de la nourriture sèche ; il la reprendrait trop difficilement, pour ne pas dépérir et perdre tous les bénéfices du vert. On donne le vert à l'écurie ou en liberté dans la prairie. Le vert de céréales ne se donne qu'à l'écurie ; il doit être de bonne qualité, car on ne doit pas oublier qu'il est pour la plupart du temps un remède, et doit agir selon ses qualités naturelles que rien ne doit atténuer. Le vert à la prairie peut aussi être pris au piquet. Cette sorte de vert est souvent préférable; les animaux font un exercice modéré, jouissent de l'air pur et de la lumière, ils digèrent mieux, sont plus calmes, plus heureux, se refont plus vite. Le vert en liberté a pourtant ses désavantages au point de vue de l'hygiène et de l'économie. Les chevaux vieux, faibles, fatigués, ont plutôt besoin de repos que d'exercice. Ils souffrent des vicissitudes de l'air, les premières nuits surtout. Les mouches les tracassent. Ils s'excitent mutuellement et sont souvent inhabiles à paître, habitués qu'ils sont à élever la tête pour prendre leur nourriture dans les écuries. Ils sont exposés à une foule d'accidents. On peut moins facilement les surveiller, s'assurer des effets du vert.

S'ils sont sanguins et qu'une saignée soit indiquée, on ne peut sans danger les laisser libres, ce serait les exposer aux trumbus et phlébites qui peuvent survenir à l'animal pâturant et se frottant sur des arbres ou des lices. Quant à l'économie, nous l'avons dit, elle est compromise par le vert pâturé en liberté ; on en perd beaucoup et l'herbage est gâté par le pied des chevaux. Le fumier est perdu, répandu en masse ou inégalement sur le sol, et à une saison où il est inutile.

Le régime du vert peut donc, avec avantage et surtout avec économie, être administré à l'écurie. On aura soin d'y renouveler l'air, de promener les animaux pendant deux heures au moins chaque jour, de les baigner et les panser soigneusement. Au point de vue économique, il est bon de remarquer que nous ne recommandons ce régime à l'écurie qu'en raison de la richesse supposée de l'agriculture; sinon il faudrait mettre en ligne de compte le fauchage, le transport et les frais de distribution ; dans ce cas il est plus simple de mettre les chevaux en liberté.

Après avoir démontré les avantages du vert et les divers moyens de l'administrer, je crois utile d'indiquer quelques précautions générales qui doivent présider à la transition du sec au vert, et *vice versâ*.

On comprend qu'un changement brusque d'alimentation soit contraire à l'économie animale. Si les chevaux étaient nourris l'hiver avec des aliments verts, mêlés au foin, tels que choux et racines, ils seraient prédisposés au vert du printemps ; mais soit routine, soit défaut de culture intelligente, cette bonne pratique n'est qu'à l'état d'exception. Il faut donc, avant de mettre les chevaux au vert, mélanger pendant quelques jours de l'herbe ou de l'orge fraîches, coupées avec le foin ou la paille. Les hacher ensemble serait un moyen de les mieux mêler et d'empêcher les animaux de les trier. Il sera bon de choisir le meilleur vert pour la fin du régime et de le cesser par degrés et en procédant par mélange comme en commençant. La consommation individuelle du vert est d'environ 40 à 50 kilog. administrés en 12 à 15 repas dans les 24 heures. On en donne peu à la fois, 3 à 4 kilog. ; autrement le cheval souffle dessus et s'en dégoûte. On fauchera ce vert 5 ou 6 heures avant de l'administrer, on l'exposera à l'air, évitant de l'amonceler et de le laisser à la pluie. Les chevaux au vert sont peu altérés ; il est bon cependant de leur donner

de l'eau blanche avec un peu de sel. Le vert d'escourgeon, espèce d'orge qu'on cultive pour la donner en vert, est préférable et produit les mêmes effets, à une dose moins forte d'un cinquième. On peut le mélanger au vert ordinaire, il convient particulièrement aux jeunes poulains. On peut faire travailler les chevaux au vert en leur donnant de l'avoine ; il en est même qui en ont besoin sans travail, lorsque ce régime amène un relâchement, et tend à les trop débiliter.

§ 4. — EFFETS IMMÉDIATS ET CONSÉCUTIFS DU VERT.

Lorsque ce régime a été judicieusement adopté, on remarque plus de gaieté dans l'animal ; son urine est plus abondante, plus épaisse. Un effet purgatif se manifeste au bout de cinq ou six jours. La peau devient plus souple, on remarque une poussière grasse à sa surface ; le poil change et devient brillant. Le pouls acquiert de la force, l'état pléthorique indique la saignée. L'effet purgatif ne doit pas dépasser plus d'une semaine, il pourrait devenir nuisible. Si, au contraire, le régime ne convient pas au cheval, il devient maigre, mange peu, son ventre est presque ballonné, sa peau terne, son poil hérissé, les membranes sont pâles, les jambes s'engorgent, la diarrhée se prolonge outre mesure, la digestion néglige une partie des aliments, on distingue de l'herbe dans les matières, dont l'odeur est souvent fétide. Au bout de sept ou huit jours on peut déjà reconnaître les bons ou les mauvais effets du vert. C'est principalement chez le vieux cheval que le vert produit ces fâcheux effets, quand surtout il a été, dès le jeune âge, nourri exclusivement au sec. Ce régime ne porte pas généralement de soulagement aux maladies chroniques, celles de la poitrine. Il aggrave surtout la morve, le farcin, et toujours l'hydropisie. Le vert refait surtout les jeunes chevaux, leur redonne de l'embonpoint, de

la force digestive; il remet les membres fatigués, les pieds malades, les engorgements articulaires et cutanés. Il assure encore les effets du feu, mais il faut, dans ce cas, qu'il soit donné en liberté. Le vert est d'un précieux usage pour les chevaux échauffés et dont les organes gastriques ont souffert par une alimentation vicieuse et trop irritante. Les chevaux poussifs peuvent retrouver une respiration plus facile après des évacuations dues au vert, qui, s'il n'est pas curatif, est au moins un palliatif. On saigne généralement les chevaux qui sortent du vert; cette pratique, dont on abuse, est cependant assez nécessaire pour de jeunes chevaux, dont la constitution est pléthorique, et qui par ce régime ont acquis de l'embonpoint. La saignée est au contraire funeste aux vieux chevaux qui ne sont point dans ces conditions.

§ 5. — DES PRAIRIES.

Les prairies sont des terrains produisant une herbe assez abondante et assez haute pour être fauchée et convertie en foin. Si cette herbe est pâturée par les bestiaux, les prairies sont appelées herbages.

Les prairies sont permanentes ou temporaires : permanentes, c'est-à-dire que sans être ensemencées de nouveau elles peuvent durer des siècles; temporaires, quand elles sont semées et maintenues un temps limité pour être remplacées par d'autres cultures. Telles sont les prairies dites artificielles. Dans les prairies permanentes, quels que soient le gisement et les soins d'entretien qu'on leur donne, il croît une foule de plantes inutiles et nuisibles, ce qui les rend, sous le rapport alimentaire, très inférieures aux prairies temporaires ; ainsi, dans les prés situés à mi-côte, qui sont les meilleurs, il y a 17 espèces de plantes inutiles sur 42; dans les prés hauts, 8 sur 38, et dans les prés bas, 4 sur 29. Heureusement

que les plantes utiles sont individuellement en plus grand nombre, sinon il y aurait environ les 5/7 de perte dans le fourrage. Les plantes utiles, appartenant presque toutes aux familles des graminées et des légumineuses, nous ne donnerons pas la nomenclature de ces plantes, la croyant un peu étrangère à l'hygiène élémentaire que nous traitons ici.

§ 6. — PRÉS ARTIFICIELS.

La luzerne, le trèfle et le sainfoin sont au nombre, et les principales, des prairies temporaires ; tout le monde connaît les avantages qu'elles présentent au point de vue de l'économie et de l'hygiène. Il est à regretter que ce mode de culture ne se multiplie pas encore davantage. Le trèfle est préféré pour les chevaux, administré en vert ; il est bon de l'exposer, ainsi que la luzerne, quelque temps à l'air, avant de le donner aux chevaux ; à l'état sec, il ne faudrait point en faire abus avec les chevaux qui travaillent peu l'hiver, et le mélanger au foin ou à la paille. Il y a des localités où on donne aux chevaux un fourrage mélangé de pois, de vesce et de trèfle. Cette nourriture, trop excitante, amène un état pléthorique et des fièvres inflammatoires.

§ 7. — DU FOIN ET DES ALTÉRATIONS DONT IL EST SUSCEPTIBLE.

Le foin est, comme on le sait, l'herbe fauchée et desséchée des prairies permanentes ; de tous les fourrages, le foin de nos prairies est le plus abondant, ses bonnes ou mauvaises qualités dépendent tout à la fois de la nature des plantes qui entrent dans sa composition, de l'opportunité du fauchage, en un mot, de sa bonne conservation. Il existe donc des causes diverses d'altération, comme aussi des moyens de remédier au mal lorsqu'il est arrivé. Le moment précis de la fauchaison est celui où le plus

grand nombre des plantes sont en fleurs et prêtes à former des graînes : plus tôt, ces plantes sont aqueuses et éprouvent un grand déchet par la dessication ; plus tard, elles sont dures et moins nutritives, épuisées qu'elles sont pour fournir à la formation des graines ; le sol lui-même s'appauvrit, pour fournir des éléments nutritifs aux plantes, qui ne reçoivent presque plus rien de l'air, et dès lors les regains sont nuls ou retardés. On doit faucher bas dans l'intérêt de la récolte et surtout pour que la fauchaison du regain ne rencontre pas d'obstacle. Quant au fanage, il est trop généralement connu pour qu'il soit utile d'en parler, sinon pour recommander qu'il se fasse aussi promptement que possible ; qu'on évite l'action des rosées de la nuit en le mettant en meules, et qu'on ne laisse pas trop longtemps la surface des ondains ou rangées d'herbe, exposée aux intempéries de l'air ; l'intérieur devient noir, l'extérieur blanchit, et le foin perd sa saveur et ses qualités nutritives. Un excès de chaleur et de sécheresse est nuisible au foin. Le trèfle, particulièrement, réclame un temps favorable, sinon ses feuilles noircissent et se réduisent en poussière. Les légumineuses perdent dans le fanage plus d'eau de végétation que les graminées, cette différence est de 1 à 11 pour 0/0 ; mais aussi en perdent-elles moins dans le fenil ou dans les meules. J'ai vu en Allemagne employer avec succés un moyen de fanage fort simple et fort commode pour le trèfle, qui, comme on le sait, s'effeuille facilement : ce sont des espèces de bâtons de perroquets, placés de distance en distance dans le champ et sur lesquels on place le trèfle, qui, formant une multitude de petites meules où l'air pénètre de toutes parts, se trouve promptement fané sans être secoué et à peine déplacé ; il y a économie de main-d'œuvre, et ce fourrage est entré au fenil dans les conditions les plus favorables. Ces pièces sont d'environ 2 mètres de haut ; elles sont percées d'environ 5 à 6 trous

donne lieu à diverses maladies inflammatoires. L foin vasé est sec, cassant, d'une odeur marécageus d'une mauvaise saveur. C'est sur pied et avan la fauchaison que, par suite d'inondations et d pluies torrentielles, les prairies peuvent être vasée si l'eau terreuse séjourne trop longtemps et qu'un pluie bienfaisante ne vienne pas laver les plantes Un tel foin présente de graves inconvénients. Priv de la plus grande partie de ses principes alibiles, i se digère mal; la poussière dont il est couvert s'introduisant dans les poumons, cause des toux opiniâtres; des substances délétères introduites dan l'économie peuvent déterminer des maladies putrides telles que charbon et farcin. On a vu des épizootie éclater à la suite des grandes inondations. Le foi moisi est blanchâtre dans le début, puis noir quan l'altération est complète; il est infect, sa saveur e âcre; il est cassant et disposé à se réduire en poussière. C'est la fermentation qui l'a amené à cet éta a décomposé ses principes sucrés et féculents, et développé des champignons. Ce fourrage, mauvai dangereux, a été mal rentré et n'a point subi la dessication convenable.

Il est encore une sorte de foin qui, sans présente les défauts que nous venons de signaler, est cependant un mauvais fourrage. C'est celui qui, grêle effilé, provenant d'herbe étiolée, a végété à l'ombr ou bien celui qui, gros, velu et ligneux, est récolt dans des lieux humides ou surabondamment fumés il a une forte odeur d'engrais, et il est dénué de saveur et de principes nourrissants.

Le foin altéré peut encore être utilisé sans danger en prenant des précautions hygiéniques; on le bat, on le lave, on le fait sécher de nouveau, on le mêle à de bons fourrages, et enfin on verse dessus de l'eau salée: un demi-kilog. de sel pour un quintal de foin dans cinq seaux d'eau, suffit pour remédier aux altérations lorsqu'elles ne sont point trop graves; sinon

un tel fourrage ne doit pas même servir de litière, mais être mis au fumier. Il serait bon de faire usage de l'eau salée non-seulement comme correctif, mais encore comme préservatif des altérations. La plupart des meules de foin en Angleterre sont salées.

§ 8. — DE LA PAILLE.

On distingue plusieurs espèces de pailles, nous citerons celles qui nous intéressent au point de vue du cheval, c'est-à-dire les pailles de froment, d'orge et d'avoine. La paille de froment est la plus alimentaire et la plus usitée; elle est d'une saveur douce et sucrée. Sa tige est fistuleuse ou creuse dans le nord, pleine au contraire dans le midi; elle est d'une qualité supérieure quand l'année a été sèche et peu abondante en grains ; celle de mars est d'une qualité inférieure. La paille fourrageuse, c'est-à-dire mêlée à des plantes qui lui étaient associées dans le champ, est un excellent fourrage. La meilleure paille est d'un jaune doré, ses tiges sont menues, flexibles et d'une odeur assez suave. Sa récolte est facile, car sa végétation est accomplie avec la maturité de sa graine; elle meurt et se dessèche; le fluide qui circulait dans ses organes se dessèche, s'évapore; elle n'a donc pas besoin de *ressuer* ni de *jeter son feu*. Elle doit être soigneusement mise à l'abri des intempéries qui la feraient moisir. La paille bien conservée ne vieillit pas aussi vite que le foin. Les souris et les rats sont les plus grands ennemis de sa conservation, et leur présence dans les meules ou greniers donne au fourrage une odeur qui répugne aux chevaux. La paille est terrée lorsque le blé est trop dru, a versé à la suite des orages et a été frappé par la pluie; mais comme on le sait, cet accident n'est que partiel, et il est facile de remédier à cet inconvénient en mettant les gerbes versées à part, pour éviter qu'elles communiquent aux saines,

leur mauvaise odeur et la poussière qu'elles con tiennent.

La paille peut encore contracter la maladie appe rouille. Elle survient même fréquemment, et on l'a tribue, comme nous l'avons dit plus haut, à la pr sence d'un champignon vénéneux. On a constaté maintes circonstances les funestes effets des paill rouillées sur les chevaux. Il faut autant que possib éviter d'en faire usage, ou au moins chercher d'(tempérer les effets en la secouant avant de l'admini trer, et en l'arrosant avec de l'eau salée. Il serait en core prudent, lorsqu'on possède de telle paille et d la bonne, d'en alterner l'usage ou de la mélang pour arrêter ou prévenir les fâcheux effets sur l'*éco* nomie.

La paille reconnue comme dangereuse pour nourriture ne doit pas même être employée comm litière ; et c'est cependant ce qu'on néglige générale ment, sans prendre en considération les miasmes fé tides qu'une telle litière peut exhaler, et la facul qu'ont les animaux dans leur désœuvrement d'e manger une certaine partie.

Il serait à désirer qu'on fît un usage plus génér de la paille hachée, qui facilite éminemment l'act digestif en diminuant le travail de la mastication C'est surtout pour les chevaux soumis à un rude la beur et qui rentrent à l'écurie accablés, qu'il est bon de préparer une nourriture facile à absorber. On peut mêler la paille hachée à d'autres fourrages et même à l'avoine et au son, en ayant soin de la mouiller. On se procure maintenant à très bon compte des instruments perfectionnés qui hachent de 150 à 200 kilog. de paille par heure.

La paille contient des principes alibiles très nombreux ; elle s'associe heureusement à l'avoine et à l'orge, et agissant comme lest pour distendre les organes, elle tient lieu d'une plus grande quantité de

in, dont l'usage immodéré dispose les chevaux à la pousse.

On se sert encore de quelques autres pailles alimentaires : la paille de seigle, celle d'avoine, celle d'orge, enfin les fanes de maïs, de millet et d'un grand nombre de légumineuses, plus nutritives que celles de froment et d'orge.

Voici comme on les classe dans l'ordre alimentaire :

1° Millet.	7° Colza.
2° Maïs.	8° Orge.
3° Lentilles.	9° Seigle.
4° Vesces.	10° Froment.
5° Pois.	11° Avoine.
6° Fèves.	12° Sarrasin.

La paille d'avoine, en raison du javelage et de la fermentation qui en résulte, est dangereuse pour les chevaux.

On fait encore usage des feuilles d'arbres, et, en cas de disette, elles peuvent être données aux chevaux.

L'ormeau, le frêne, l'érable, le charme, le bouleau, constituent une feuillée nourrissante, donnée verte ou sèche.

Il est encore un arbuste dont les pousses présentent une très bonne alimentation, c'est le genêt épineux ou ajonc. Les chevaux en mangent avidement les pousses. En Bretagne surtout, on leur présente cette nourriture hachée, et on a reconnu qu'elle leur donnait de l'énergie et les entretenait dans une bonne condition.

§ 9. — DE L'AVOINE ET DE SES VARIÉTÉS.

Il existe plusieurs sortes d'avoines : c'est-à-dire que la culture en multiplie les variétés. On en trouve de blanche, de noire et de rouge ; on en cultive aux environs de Lyon une espèce dite de Hongrie à grains gros et fort productive, et une autre plus grosse en-

core dite patate ; on trouve enfin dans les montagnes de ce pays une avoine à petits grains appelée pied-de-mouche.

On distingue les avoines, selon l'époque de leur ensemencement, en avoine d'hiver et en avoine d'été. La première est toujours la plus estimée.

Une avoine pour être bonne doit avoir l'écorce mince, lisse et lustrée, une odeur presque insensible, une saveur de noisette. La fécule doit en être blanche, quelle que soit la couleur de l'écorce. Elle ne devra contenir aucuns corps étrangers, tels que terre, sable, gravier, qui usent les dents et fatiguent particulièrement les organes digestifs. On cherche enfin le plus possible la pesanteur relative. La différence de poids peut être telle entre deux avoines qu'à mesure égale l'une pèsera 15 kilog. et l'autre 27 kilog. L'avoine doit donc être achetée au poids. Il est bon de s'assurer si elle n'a pas été mouillée au tas, ou si elle n'a pas fermenté dehors pendant le javelage. On peut regarder l'avoine comme bonne lorsque l'hectolitre pèse 40 kilog. C'est d'après cette évaluation que sont fixées les rations de la guerre, et on peut regarder cette mesure comme une grande amélioration. Nous recommandons aux éleveurs et amateurs de chevaux d'adopter ce système, qui seul me semble éminemment pratique.

On reconnaît que l'avoine est nouvelle à sa légèreté spécifique, à sa couleur terne, à sa saveur sucrée et à l'existence de quelques grains verdâtres. L'avoine n'est plus considérée comme nouvelle deux ou trois mois après la récolte. Avant ce temps, elle est irritante et cause des indigestions ; on peut atténuer ses fâcheux effets en la mélangeant avec du sel, 15 grammes par ration. L'avoine trop javelée, autrement dit laissée trop longtemps par un temps de pluie sur la terre, et chez laquelle la fermentation a été excitée, se conserve mal et est une mauvaise alimentation, le grain en est plus gros et noircit en-

core dans l'avoine noire. On la reconnaît à sa légèreté comparée à la quantité de mesures qu'elle fournit, à l'écorce qui en est terne et ridée. Lorsqu'on remarque que la poussière a de l'adhérence au grain, on peut en induire son état hygrométrique, ou degré d'humidité.

La propriété nutritive de l'avoine est basée sur la proportion de la fécule qu'elle renferme, c'est-à-dire de 59 pour 0/0 ; le reste est de l'albumine, de la gomme, du sucre, et 6 0/0 de gluten. Des chimistes ont reconnu la présence de la vanille dans son écorce ; on explique par là les qualités stimulantes et cordiales du grain ainsi composé.

§ 10. — DE L'ORGE ET DE SON USAGE ALIMENTAIRE.

L'orge est plus rarement altérée que l'avoine ; c'est à sa belle couleur jaune paille, à la grosseur du grain lourd et luisant qu'on reconnaît sa qualité supérieure ; elle ne doit être donnée que deux ou trois mois après la récolte. L'orge contient 55 pour 0/0 d'une poudre jaunâtre, appelée hordéine, et 32 parties d'amidon.

Si l'orge pouvait être substituée à l'avoine, il y aurait une grande économie, car cette plante plus robuste, plus précoce, plus rapide dans sa végétation, est encore plus productive.

On la donne en Angleterre aux gros chevaux de trait. Les chevaux espagnols sont fort bien nourris avec l'orge ; il est bon de constater cependant que ces mêmes chevaux espagnols transportés chez nous, se sont mal trouvés de notre orge et que nos chevaux nourris d'orge en Espagne, ont supporté difficilement cette alimentation ; on peut attribuer ces résultats à l'influence du climat qui se fait sentir sur la nature du végétal et sur le tempérament de l'animal, et que, d'un autre côté, l'habitude a dû agir directement sur l'espèce comme sur l'individu.

Il n'en est pas moins vrai que l'orge réduite en farine et mélangée à l'avoine est employée avec le plus grand avantage, et généralement adopté sous le nom de *Mash*, pour tous les chevaux qu'on veut remettre et conserver en bonne condition. Nous parlerons plus tard de sa préparation.

§ 11. — DU SON.

Le son est, comme on le sait, rafraîchissant; il contient quelques principes alibiles outre la farine qu'il renferme. La chimie a découvert dans l'écorce de l'albumine végétale.

L'abus du son peut devenir dangereux et occasionner des indigestions ; son usage rend d'ailleurs les chevaux mous; il est préférable de l'employer avec l'avoine ou avec la paille hachée ; il entre dans la préparation des *mashes*.

§ 12. — LE FENU GREC.

Le fenu grec est une petite graine jaune, d'odeur aromatique et de saveur âpre. Les anciens cultivaient cette plante pour leur nourriture et celle de leurs chevaux; on la réduit en farine, et en la mettant en très petite quantité, elle est très propre à faciliter l'engraissement; c'est, comme on le voit, plutôt un condiment ou assaisonnement qu'une nourriture essentielle.

§ 13. — LA CAROTTE.

Il y a trois variétés de carottes : la jaune, la blanche et la rouge ; de toutes les racines indigènes, c'est la carotte qui, après la betterave, contient le plus de matière sucrée, avec du mucilage et une résine tonique. Les carottes coupées doivent être mélangées à l'avoine, dont on diminue la quantité, car le principe résineux de la racine est tonique et stimulant.

On reconnaît à la carotte des propriétés engraissantes ; on peut en donner chaque année pendant un mois ou six semaines, aux chevaux fatigués par le travail.

§ 14. — COMPARAISON ENTRE LES FOURRAGES ET LES GRAINES.

Quelques savants ont pris le foin comme terme de comparaison, entre les diverses qualités nutritives des grains et fourrages, et je crois devoir joindre ici une classification qui n'est pas sans intérêt.

Bon foin de prés naturels	100
Regains de prés naturels	102
Foin de trèfle en fleurs	90
— coupé avant la fleur. .	88
Regain de trèfle.	98
Foin de luzerne.	98
— de sainfoin	89
— de vesces	97
— de trèfle porte-graines. . . .	146
Trèfle vert.	410
Vesces, luzerne, sainfoin en vert. .	457
Paille de froment et d'épautre. . .	374
— de seigle	442
— d'orge	195
— d'avoine	235
— de pois.	152
— de vesces.	159
— de lentilles	163
— de fèverolles.	140
— de sarrasin	195
— de millet	250
Carottes	276
Grain de seigle	51
— de froment	45
— d'orge	54
— d'avoine	59

Grain de sarrasin	64
Semences diverses.	50
— de pois	45
— de fèverolles	45
Son de blé.	105
— de seigle.	109

§ 15. — DE L'EAU CONSIDÉRÉE COMME BOISSON.

L'eau est tout aussi nécessaire que l'air à la vie des animaux; et cependant, à moins de contenir des molécules alibiles étrangères à sa composition, elle ne nourrit pas, elle facilite la digestion, en délayant les aliments, en favorisant la sécrétion salivaire, et en charriant tous les matériaux alibiles et excrémentiels ; l'eau répare enfin les pertes éprouvées par les fluides qui s'échappent constamment par toutes les sécrétions et les exhalations.

Le sentiment de la soif est plus pénible que celui de la faim, il est partout, mais son siège principal est l'arrière-bouche et le pharinx ; aussi ce sentiment est-il plus vite calmé que la faim n'est apaisée. L'eau parvenue dans l'estomac n'y séjourne pas, elle se répand bientôt dans toute l'économie.

L'eau pour être bonne et potable doit être limpide, incolore, inodore, fraîche, légère et aérée ; la présence de quelques sels calcaires dans le liquide ne peut nuire et ils la rendent plus agréable; on reconnaît que ces sels sont trop abondants, s'ils rendent l'eau impropre à la cuisson des légumes et s'opposent à la dissolution du savon.

L'eau de source est trop froide et généralement trop dépourvue d'air, elle pèse en quelque sorte sur l'estomac ; l'eau de rivière est préférable. Les eaux marécageuses ou provenant des pluies, les eaux stagnantes, sont malsaines et contiennent des gaz et des molécules insalubres; les eaux froides de puits ou de sources doivent être exposées à l'air pendant quel-

ques heures avant de les donner aux chevaux ; c'est surtout pendant les grandes chaleurs qu'on doit redoubler de soin à cet égard.

Il existe des puits dont l'eau contient beaucoup de sulfate de chaux. Cette boisson est surtout nuisible au cheval dont elle rend les digestions pénibles, et chez lequel elle peut déterminer de graves maladies.

Lorsque l'eau est trop froide, et qu'on n'a pas eu le temps de l'exposer à l'air, on peut en diminuer les effets en y jetant un peu de son et en l'agitant avec la main, ou, ce qui vaudrait mieux encore, en y mêlant un peu d'eau chaude. On attache trop peu d'importance à ces précautions, sans penser que, de la manière d'abreuver les animaux, dépendent la plupart du temps leur santé et leur conservation.

CHAPITRE VIII

Nourriture du Cheval.

§ 1. — DISTRIBUTION DE LA NOURRITURE.

La nourriture du cheval est peu variée et consiste en avoine, foin et paille de froment. On substitue souvent au foin, pour les chevaux de labour, le sainfoin, le trèfle, la vesce, la luzerne, au foin des prairies permanentes. Le son, la farine d'orge, les carottes, viennent enfin apporter quelques modifications alimentaires. Nous avons formulé notre opinion sur ces aliments en général et en particulier ; nous ne reviendrons point sur ce sujet et nous nous bornerons à indiquer avec quels soins et dans quelles proportions la nourriture sera distribuée.

La ration d'un cheval doit être subordonnée à la taille, à l'âge, à la saison, au climat, au genre de travail et au tempérament de l'animal. Il suffit de s'être occupé de chevaux pour avoir reconnu que certains d'entre eux s'entretiennent avec peu de nourriture,

tandis que d'autres dépérissent et perdent leur vigueur s'ils ne sont abondamment rationnés. Il est à remarquer que les chevaux consomment, proportionnellement à leur poids, beaucoup plus pendant le temps de leur accroissement que lorsqu'ils sont entièrement développés, et qu'enfin ils mangent moins dans la vieillesse. Le cheval arabe est le plus sobre de tous, et celui qui peut supporter les plus longues fatigues sans boire ni manger. Plus le cheval, au reste, se rapproche du type primitif, du pur sang arabe, plus il est sobre et plus il supporte facilement les longues fatigues sans prendre de nourriture. On voit par ce qui précède, que je ne puis indiquer ici que d'une manière générale les rations qu'il convient de donner, en choisissant quelques exemples parmi les différentes catégories de chevaux que renferme l'espèce chevaline. Je me bornerai donc à donner ici le tableau des rations fixées par l'administration des haras, et ferai seulement observer à mes lecteurs qu'en raison du travail qu'on impose aux chevaux, ces mêmes rations peuvent et doivent être progressivement augmentées. Ainsi, les chevaux de poste, de roulage, d'omnibus, de labour, à l'époque de l'année où les travaux sont excessifs, ne peuvent plus être rationnés que pour l'avoine, encore peut-on, sans inconvénient, en donner jusqu'à 15 ou 18 litres.

	Foin.	Paille.	Avoine.
Chevaux de pur sang..........	3 kil.	6 kil.	11 lit.
De demi-sang léger............	3 —	5 —	11 —
Carrossiers....................	4 —	5 —	11 —
De trait.......................	7 —	6 —	12 —

Nous parlerons de la ration des chevaux de course à propos de l'*Entraînement*.

§ 2. — DES MASHES.

J'ai déjà parlé des mashes et de l'avantage qu'il y avait à faire usage de ce mélange pour remettre les

chevaux d'un tempérament délicat, et entretenir en bonne condition ceux qui sont fatigués par un travail violent et continu; il me reste à indiquer de quelle manière on prépare une mash.

Pour deux litres d'avoine on prend un litre de farine d'orge et un litre de son. On met son avoine dans le tiers d'un seau d'eau bouillante. Sur cette avoine on jette le litre de son sans le mêler à l'avoine et enfin le litre de farine, qui de la sorte intercepte l'air extérieur et concentre toute la chaleur sur l'avoine. On a encore le soin de mettre une couverture sur le seau et on laisse ainsi revenir l'avoine pendant deux ou trois heures. Au moment d'administrer la mash on la mêle soigneusement avec la main. On y peut ajouter une demi-poignée de sel ordinaire ou 30 grammes de sel de nitre. Pour les chevaux maigres, et qui ont besoin d'être stimulés et refaits, on peut ajouter une pincée de farine de fenu-grec, dont nous avons parlé précédemment.

On peut encore faire usage des fèverolles concassées, dont on met une poignée de temps en temps dans l'avoine sèche, ou même dans la mash, mais comme cette nourriture est très échauffante, on prendra garde d'en faire abus et l'on s'en abstiendra pour les chevaux d'un tempérament faible et nerveux.

§ 3. — ORDRE DES REPAS.

On divise généralement les rations d'un cheval qui travaille beaucoup en trois repas: un le matin, l'autre à midi et le dernier le soir. On compte environ deux heures pour chaque repas. Lorsqu'un cheval travaille ordinairement l'après-midi, on doit lui donner les deux meilleurs repas dans la matinée. L'avoine ne doit, en général, être donnée qu'après la boisson et la boisson elle-même, le matin, qu'après que l'animal a mangé une poignée de foin. On craint, en faisant boire après l'avoine, que l'eau ne fasse par trop gonfler l'avoine et n'occasionne une indigestion.

Pour les chevaux qui travaillent beaucoup, il exist encore un motif pour les faire boire avant l'avoine, celui de calmer la soif qui les gêne principalement et les empêcherait de manger. On donne généralement le foin le matin et au milieu du jour, réservant la paille pour le soir. Les mashes se donnent à midi. Cette nourriture est plus facilement absorbée, et l'animal trop longtemps fatigué pourrait refuser ou prendre trop lentement une nourriture sèche et qui flatterait moins son goût. Les chevaux doivent être abreuvés deux fois le jour, matin et soir. En été il est bon d'abreuver trois fois. La boisson à l'écurie est d'environ 12 à 13 litres chaque fois. C'est, du reste, au palefrenier intelligent de juger précisément de la quantité d'eau qu'il faut donner à chaque cheval. Si l'animal ne boit pas ou peu, on mettra un peu de sel ou de son dans l'eau. Pour l'exciter, on place devant lui une barbotte pleine d'eau et de son, où il mouille son fourrage et boit à de fréquentes reprises. L'eau que le cheval boit tout d'un trait après le repas ne peut qu'être nuisible: il doit être abreuvé peu à la fois et ne prendre qu'à plusieurs reprises sa ration d'eau. On évitera soigneusement, surtout lorsqu'on mène les chevaux à l'abreuvoir, de les faire courir en les ramenant; des accidents graves peuvent être la conséquence de cet exercice intempestif.

§ 4. — PANSAGE ET SOINS A L'ÉCURIE.

Le pansage a pour but de nettoyer la peau d'une matière pulvérulente et écailleuse, qui est un mélange de substances excrémentielles et de corpuscules venus du dehors. Ces matières irritent la peau, rendent le poil terne et peuvent engendrer des maladies de l'organe cutané. Ces matières présentent encore un autre inconvénient grave auquel le pansage peut obvier : elles interceptent la transpiration et, par là même, peuvent déterminer des maladies aiguës du poumon, qui se trouve surexcité pour sup-

ler aux fonctions perspiratoires de la peau. Un bon nsage délasse l'animal et le prédispose au repos parateur. Ce stimulant de la peau se fait sentir ofondément et réagit sur les organes de la digeson. Toutes les fonctions sont facilitées, en même mps que l'énergie musculaire se trouve directeent augmentée. La manière de procéder au pansage t trop importante et trop généralement méconnue ur que nous la passions sous silence. Les ustensis de pansage sont : la brosse, l'étrille, la brosse de iendent, l'éponge, le bouchon de foin humide, cure-pied, le torchon et une pièce de laine ou osse flanelle. Les Anglais, nos maîtres en tout qui concerne l'hygiène et les soins du cheval, 'admettent pas le pansage direct de l'étrille. Cela explique par le degré de sang qu'ont atteint leurs evaux, dont la peau trop fine et le système nerux trop irritable ne supporteraient pas la rudesse l'étrille. Elle ne leur sert qu'à nettoyer la brosse. our les chevaux de gros trait, les races communes, t instrument peut, chez nous, être généralement dopté et ne présente aucun inconvénient ; on suivra exemple de l'Angleterre avec tous les chevaux qui rapprochent du sang, et on ne tardera pas à se onvaincre qu'une bonne brosse suffit, et que d'ailleurs son action stimulante, renouvelée plus fréquemment que celle de l'étrille, rentre dans le but hygiénique que nous attribuons au pansage. Il faut, pour qu'un cheval soit également propre et bien pansé dans toutes ses parties, procéder méthodiquement. Un bon palefrenier commencera par prendre le cheval par les oreilles, si elles sont froides, il les frottera jusqu'à ce qu'elles se réchauffent, précaution surtout utile si l'animal vient de faire une longue course ou un pénible travail. Rien ne met l'animal plus mal à l'aise que d'avoir la tête froide et mouillée. C'est donc de cette région qu'il faudra s'occuper pour en enlever, à l'aide d'un torchon, la plus grande par-

tie de la poussière, de la boue ou de la sueur. Le palefrenier passe ensuite aux jambes, qu'il frotte avec un bouchon de paille jusqu'à ce qu'elles soient chaudes et propres, et leur met des flanelles. Beaucoup de gens font laver les jambes de leurs chevaux lorsqu'ils rentrent, même en sueur. Cet usage, approuvé par les uns, contesté par les autres, n'aurait mon assentiment que si les membres étaient séchés et fomentés après avoir été lavés. Il est facile de comprendre que la circulation est particulièrement accélérée par l'exercice et que les jambes et les pieds du cheval sont peut-être, de tout son corps, les parties où le sang est appelé le plus activement. Après une longue route et une violente fatigue, plonger ainsi les jambes dans l'eau froide, c'est arrêter la transpiration, que ne peut rappeler l'application des flanelles. Faites donc la guerre à la paresse et exigez que le bouchon sec frotte et nettoie les jambes fatiguées, ou bien lavez les jambes à l'eau chaude, ainsi que le prescrivent les Anglais.

§ 5. — QUELQUES DERNIERS CONSEILS SUR L'ALIMENTATION.

On doit reconnaître, à ce que nous venons de dire, qu'à part les règles générales admises par l'expérience, il existe de nombreuses exceptions dans le régime qu'on impose au cheval, exceptions que le tact et l'étude du tempérament de l'animal peuvent seuls nous prescrire. L'usage alternatif et motivé des substances alimentaires, toniques ou rafraîchissantes, réclame un grand discernement. Un homme qui aime ses chevaux et tient à les conserver, doit sans cesse étudier la manière dont ils se nourrissent, la nature de leur digestion, leur goût prédominant pour telle ou telle nourriture. C'est surtout lorsqu'un cheval vient de travailler qu'il faut l'étudier et observer si ce travail a réagi sur l'économie de manière à faire cesser ou diminuer l'appétit. Il faut toujours

attendre quelque temps avant de présenter la nourriture à un cheval fatigué, même lorsqu'il se jette dessus avec avidité. C'est après l'avoir pansé, délassé par des frictions aux jambes, qu'on peut lui présenter la nourriture, en petite quantité d'abord. J'ai parlé de la graine de lin et je crois à propos de la recommander encore pour les chevaux qui digèrent mal. Je conseille de l'ajouter à la mash d'avoine et de farine d'orge, après l'avoir fait préalablement bouillir. Une poignée de graine de lin bien revenue suffit pour deux litres d'avoine. Nous avons, dans un précédent chapitre, signalé les inconvénients des boissons froides. C'est surtout avec les chevaux fatigués et qui ont eu chaud, et surtout ceux qui auraient encore les flancs agités, qu'on doit redoubler de précautions et tiédir légèrement l'eau, qu'on ne leur présentera qu'après une heure au moins, comme celle dont on se servira pour leur laver la bouche, les yeux et les naseaux. On évitera ainsi des tranchées et ces frissons ou petites sueurs froides, dont ils sont ensuite fort longtemps à se remettre. Après une grande fatigue, l'estomac est de tous les organes celui qui demande le plus de ménagements, et quoiqu'il soit nécessaire de soutenir les forces épuisées, on doit craindre de donner à cet organe une tâche au-dessus de ses forces, et dont il résulterait plus de dérangement que de soulagement pour l'économie entière.

La régularité, la ponctualité dans les repas des chevaux est enfin un conseil hygiénique sur lequel je ne saurais trop insister. Il est bon, par exemple, de mettre aux chevaux qui restent à l'écurie une muselière pour les empêcher de manger leur litière. Une nourriture accumulée entraîne de mauvaises digestions; trop d'intervalle entre les repas fatigue et irrite l'estomac. L'animal qui absorbe gloutonnement ses aliments est exposé aux coliques, aux indigestions. Proportionner la nourriture au travail, régler l'une et l'autre, selon la force et l'âge de l'ani-

mal, c'est le moyen le plus efficace de réparation et d'entretien, c'est aussi celui d'obtenir de bons et de durables services.

Revenons au pansage de l'animal. Les oreilles, la tête et la ganache étant bien séchées, on continue à bouchonner l'encolure, les épaules, le corps et particulièrement le ventre et la croupe. On procédera ensuite avec la brosse, qui repassera partout où le bouchon de paille a passé, sans omettre la crinière, qui sera nettoyée, en la divisant par poignées et jusqu'à l'origine du crin, et enfin viendra le bouchon de foin humide qui lisse le poil et enlève les grains de poussière et les corps étrangers que la brosse n'a pu atteindre. Quelques coups d'un torchon sec ou d'une pièce de flanelle compléteront le pansage du corps; il ne restera plus qu'à peigner le toupet, la crinière et la queue, et à laver, avec de l'eau bien propre, les yeux, les naseaux, la bouche et enfin l'anus et le dedans des cuisses. On devra alors laver les sabots et les fourchettes, on couvrira aussitôt le cheval, on lui enlèvera les flanelles qu'on lui avait mises au commencement du pansage, on massera les jambes à nouveau et on remettra les flanelles. Ces flanelles sont des bandes d'un mètre de longueur environ et de quatre doigts de largeur, elles doivent être mises en commençant au-dessous du boulet et remontant jusqu'aux deux tiers inférieurs du canon. On ne doit pas les trop serrer, elles pourraient empêcher la circulation, ce qui est l'opposé du but qu'on se propose. Lorsque les pieds sont secs, il est bon de les graisser extérieurement et surtout autour de la couronne, avec un onguent dont je donne la recette à la fin de ce traité, et de remplir les pieds avec de la fiente de vache.

Lorsqu'un cheval est très fatigué d'une journée de chasse, par exemple, il n'est pas bon de lui faire un pansage aussi long et qui le tourmente encore. On se borne à le bouchonner, à enlever la boue et à lui

mettre ses flanelles ; on lui fait une forte litière. On lui présente un demi-seau d'eau blanche, une mash, et on attend au lendemain pour compléter le pansage.

La brosse de chiendent dont nous avons parlé, sert généralement en France à laver le bas des jambes ou à enlever la boue sèche qui s'y est attachée.

Le bouchon de paille dont je viens de décrire l'usage, ne sert, comme on le voit, que lorsque le cheval a eu chaud. Le matin, par exemple, au premier pansage, il devient inutile. La brosse et le bouchon de foin mouillé suffisent.

Lorsqu'un cheval rentre en sueur à l'écurie, on a recours à un couteau de chaleur pour enlever la majeure partie de la sueur, qui est ensuite séchée à l'aide de bouchons de paille fréquemment renouvelés, qu'on tient de chaque main. Le couteau de chaleur est une lame d'acier de 50 cent. (18 pouces) de long, ou tout simplement une planche souple et étroite, amincie à ses bords comme un couteau. Des torchons, lorsqu'on peut en avoir suffisamment, obtiennent ensuite un résultat plus prompt. Nous reviendrons sur ce sujet en parlant des chevaux destinés aux exercices de l'hippodrome. Je ne puis terminer ce chapitre sans parler de l'importance que j'attache à la douceur, au calme que met le palefrenier dans le pansage ; on ne saurait trop surveiller ses gens d'écurie sur ce point, ni se montrer trop exigeant. Les chevaux de sang surtout peuvent, en peu de temps, devenir méchants et dangereux pour l'homme lorsqu'ils sont brutalisés ou que leur nature irritable est encore surrexcitée par les manières brusques ou seulement taquines des hommes qui les soignent. Les jeunes grooms sont fort à redouter autour des jeunes chevaux, et par l'inégalité de leur caractère, les rendent presque tous intraitables.

Il est un usage anglais qu'on adopte généralement en France sans trop s'en rendre compte, c'est le sifflement qui accompagne le pansage. Il n'est cependant pas dénué de fondement. Il semble avoir pour but rationnel de faciliter la respiration de l'homme qui panse le cheval dans une position plus ou moins fatigante, de chasser la poussière, dont l'aspiration ne laisse pas que d'être nuisible, et afin d'occuper jusqu'à un certain point le cheval et de l'empêcher de se tracasser.

J'ai prescrit la manière de procéder au pansage. Il sera autant que possible renouvelé deux fois le jour, surtout lorsqu'il fait chaud et que les chevaux transpirent beaucoup. On peut aussi, pendant la belle saison, mener les chevaux au bain, en ayant soin de ne pas les laisser longtemps en place, et de ne pas prolonger ce bain plus d'un quart d'heure. Malgré les inconvénients que nous avons signalés à l'endroit des lotions ou bains froids pour les jambes des chevaux fatigués ou en transpiration, nous ne pouvons qu'approuver ces mêmes bains, faits à l'état de repos lorsque le cheval est calme, car alors ils sont de nature à fortifier, à tonifier les tendons et à stimuler le système vasculaire.

CHAPITRE IX

De l'Entraînement.

L'entraînement est cette méthode qui préside à une suite d'exercices et soins hygiéniques qui ont pour but d'élever progressivement les forces nerveuses et musculaires du cheval à leur plus haut degré de puissance, de le débarrasser de toute graisse superflue, pour accroître sa légèreté et sa vitesse.

Les résultats de l'entraînement sont généralement connus et appréciés. Ils ne sont point à l'abri de la

critique; il n'est point de bonne théorie qui ne puisse devenir dangereuse par une application fausse ou exagérée, nous devons nous borner à donner ici quelques conseils qui seront plutôt de nature à éveiller l'attention et à rectifier quelques idées, qu'à diriger l'homme qui voudrait sérieusemcnt s'adonner à l'entraînement. Cet art réclame de longues années d'une pratique intelligente et réfléchie. Un bon entraîneur est un homme rare et précieux, en Angleterre même, où tant de gens s'en mêlent, et où l'on pourrait croire que chaque individu doit naître avec l'intuition du *training*. C'est qu'en cela, comme en tout ce qui se rattache à l'éducation ou à l'hygiène des animaux domestiques, il n'existe que des théories générales, que des règles disparaissant, pour ainsi dire, comme un arbre sous un épais feuillage d'exceptions. Posons donc ces quelques règles, confions-les modestement à nos lecteurs, qui, avec de l'étude et de la pratique, pourront en tirer parti.

C'est à 30 mois, dit M. Gayot, dans son traité de l'entraînement, qu'il faut commencer le poulain qui devra concourir de 3 à 4 ans. Mais c'est à 18 mois que l'on commence partout le training du poulain pour les courses de 2 ans.

Avant d'entreprendre son dressage et de le soumettre à aucun exercice, on doit modifier son alimentation pour éviter qu'il soit trop gras. Il aurait trop de déperditions à faire et ses membres d'ailleurs seraient fatigués de l'exercice, et du trop de poids qu'ils auraient à porter.

Les aliments qu'on destine au poulain en entraînement, doivent être d'une qualité supérieure, et l'on ne doit rien épargner pour se procurer en foin et avoine, ce qu'il y a de plus tonique et de plus nourrissant. On sera moins difficile sur la nature de la paille qui est surtout employée en litière ; cependant elle ne sera ni humide, ni gâtée, nous en avons précédemment indiqué les motifs. Certains chevaux dé-

licats et qui ont peu d'appétit, réclament une nourriture plus variée ; on fera, pour eux, usage des féverolles concassées, dont on mettra de temps en temps une jointée dans l'avoine ; on pourra substituer aux fèves le froment ou les pois.

Quant aux rations et à leur distribution, on ne peut donner de règles précises. La ration de foin varie depuis 4 jusqu'à 8 livres, en trois repas par vingt-quatre heures ; c'est l'âge, le degré d'entraînement du poulain et enfin l'étude de son tempérament, qui devront servir de guide dans la distribution. Quant à la ration d'avoine, c'est l'appétit seul de l'animal qui la déterminera, car sans l'amener jusqu'au dégoût, il faut satisfaire sa faim et son appétit qu'on étudiera constamment, pour diminuer ou augmenter la ration qui ne dépasse guère 15 à 18 litres et n'atteint ce chiffre que progressivement. L'avoine peut être distribuée en cinq repas ; l'eau qu'on présente aux chevaux en traîne, doit être pure, douce et à une température qui ne puisse causer aucune sensation de froid à l'animal. Elle sera donc tirée longtemps à l'avance, exposée au soleil en été et laissée à l'écurie en hiver. Les chevaux en traîne ont besoin d'être abreuvés souvent, mais peu à la fois ; pour les chevaux délicats, on peut jeter dans l'eau une poignée de son ou de farine d'avoine. — On doit empêcher les chevaux gourmands de boire trop à la fois et surtout avant ou après le repas, autrement le grain se gonflerait, distendrait l'estomac, en affaiblirait l'action et nuirait à la digestion. On ferait bien de laisser aux chevaux délicats un seau devant eux, ils pourraient alors s'abreuver peu à peu et finiraient par se mieux nourrir. Le sel de nitre que nous avons recommandé, est surtout salutaire pour les chevaux en traîne, il prévient les rétentions d'urine ; l'eau miellée peut encore atteindre le même but.

Nous terminerons ces conseils hygiéniques par un des plus importants, c'est-à-dire la ponctualité et la

plus minutieuse exactitude dans la distribution des aliments ; cinq minutes de plus ou de moins ont un effet fâcheux sur la santé de l'animal. Donner trop tôt la ration, c'est troubler le cheval, interrompre son repos, la donner trop tard, c'est encore l'irriter, l'inquiéter, car, comme le dit très justement M. Gayot, l'estomac de l'animal devient pour ainsi dire une véritable horloge, dont le son retentit profondément dans l'organisme.

Le cheval à l'entraînement doit être très commodément logé, *seul* dans une box spacieuse bien éclairée, où il n'entende point de bruit et n'ait aucune distraction, ni surexcitation aux heures de ses repas. Il y a des chevaux qui ne mangent pas lorsqu'ils sont seuls, pour ceux-là on fait exception à la règle et on leur donne un compagnon, qu'on nourrit aux mêmes heures et qu'on ne sort de l'écurie que pendant l'exercice du cheval en *traine*. Il faut entretenir dans les boxes destinées aux chevaux de course, une chaleur douce et égale, jamais au-dessous de 17 degrés, pas au-dessus de 20. Il est bon dans ces écuries d'assombrir quelquefois le jour, pour que l'animal puisse s'y reposer, et, pendant les chaleurs, qu'il soit protégé contre les piqûres des insectes.

Le pansage dont nous avons fait précédemment comprendre toute l'importance, devient pour le cheval de course d'une indispensable nécessité ; citons à ce sujet M. Gayot : « Le pansage stimule avanta-« geusement la peau, facilite la circulation dans « toutes les parties, appelle le sang à la surface du « corps, retentit sur les organes profonds, et à ce « titre, active l'assimilation nutritive, augmente « l'énergie musculaire, et, dit Nemrod, remplace « l'exercice quand le temps est mauvais. »

Ce pansage doit être, pour produire de tels effets, méthodiquement et minutieusement fait. Le cheval de pur sang et surtout en entraînement, ne supporte pas d'étrille, sa peau est trop sensible, son tempéra-

ment trop irritable; on se sert uniquement de la brosse, du bouchon de foin mouillé et enfin, d'un morceau de laine ou d'un torchon. Nous avons précédemment parlé du pansage à l'anglaise, nous n'y reviendrons pas ; nous répéterons cependant, que le massage à la main des extrémités est de la plus grande importance, et qu'on peut user en beaucoup de cas, et très avantageusement, de l'eau-de-vie camphrée, dont les frictions activent la circulation et sont de nature à tonifier et à délasser les membres fatigués par l'exercice violent de l'hippodrome.

La ferrure d'un cheval en traîne doit être l'objet de soins particuliers, et l'on ne saurait trop s'attacher au choix d'un bon maréchal. Le poids et le genre de la ferrure dépendront de deux causes principales, qu'il est bon de signaler : d'abord du sol sur lequel le cheval est exercé, et ensuite de la nature comme de la force de ses membres. Les fers d'exercice sont un peu plus lourds que ceux des jours de course ; les quatre fers pèseront à peu près un kilogramme. Il est inutile de redire les soins d'écurie concernant l'entretien des pieds, c'est-à-dire la fiente de vache et l'onguent de pied, dont nous donnerons la recette à la fin de ce livre.

S'il est important, dans les conditions de travail, de tenir un cheval chaudement à l'écurie, surtout après un exercice long et fatigant, les précautions hygiéniques concernant le vêtement deviennent indispensables à l'égard du cheval en entraînement. Les couvertures dont on se sert ont le double but, d'abord d'empêcher les refroidissements à l'écurie, auxquels sont d'autant plus sujets les chevaux de course, qu'ils ont été plus surexcités par le travail et les suées, puis de rendre ces mêmes suées plus faciles et plus abondantes sur l'hippodrome. On sait que par ces transpirations forcées on se propose de débarrasser l'animal d'une graisse et d'un poids inu-

tiles, nuisibles même à la vitesse, tout en donnant aux muscles le développement et la force de contraction dont ils sont susceptibles. Le cheval, une fois déchargé de la surabondance des tissus cellulaires et adipeux, diminue considérablement de volume, ses membres sont dès lors moins exposés à la fatigue et on comprend que la vitesse puisse augmenter et se soutenir en raison directe du moindre poids qu'ils ont à porter et à déplacer. Les suées sont donc évidemment dictées par l'hygiène, et la manière dont on les applique est l'objet d'une grande étude secondée par une longue pratique de l'entraîneur. Les vêtements ordinaires sont le camail, le poitrail, la couverture et les flanelles à l'écurie ; on adjoint au dedans une seconde couverture plus molle et plus légère, qui adhère parfaitement et se place sous une plus épaisse, plus vaste, pareille au camail. Pour donner les suées, le nombre de couvertures qu'on emploie varie selon le tempérament et l'état d'entraînement où se trouve l'animal. On se sert pour l'encolure qui, chez certains chevaux est trop chargée, d'une pièce de flanelle assez longue que l'on tourne plusieurs fois autour du cou et qu'on recouvre d'un ou de plusieurs camails ; il y a des cas cependant, et nous en parlerons plus tard, où l'on doit au contraire s'abstenir de ces moyens excitants, par exemple avec des chevaux délicats, d'un mauvais tempérament, et qui seraient bientôt trop bas de condition, si on les couvrait chaudement pendant leurs exercices. Pour promener ou conduire en route des chevaux de course, on se sert encore de genouillères et de guêtres, ces dernières sont souvent utiles sur l'hippodrome, pour prévenir les atteintes et éviter des gonflements, qui viennent de faiblesse ou de fatigue. Nous dirons quelques mots seulement des exercices ; car si d'une part il nous est inutile d'en démontrer l'importance généralement comprise aujourd'hui, d'un autre côté nous ne pouvons, que d'une manière bien générale,

indiquer la marche et la progression dans le travail. C'est une question où le tact et l'expérience dirigent plus que la théorie ; aussi nous proposons-nous ici plutôt de considérer l'exercice au point de vue hygiénique, et comme devant, sinon amener un cheval en *condition* complète, au moins développer ses moyens, son énergie, et le tenir en état de rendre de bons services et, au besoin, d'être amené promptement sur l'hippodrome par un entraîneur de profession.

J'ai dit, précédemment, dans mon *Traité du Dressage,* comment un jeune cheval devait être préparé, avant d'être exercé sur l'hippodrome. J'ai parlé du bridon, de la martingale et des rênes additionnelles dont on se sert pour redresser et contenir les jeunes chevaux qui cherchent à se dérober; je prends donc aujourd'hui le cheval sachant marcher, comprenant les effets du bridon et se portant en avant aux pressions de jambes avec toute la franchise possible.

Les promenades au pas allongé, et chaque jour pendant plusieurs heures, sont de tous les exercices le meilleur pour donner de l'étendue aux mouvements ; le jockey devra veiller soigneusement à cette condition indispensable de la marche, car s'il laissait le jeune cheval s'habituer à répéter ses *foulées*, le galop ne tarderait pas à s'en ressentir. Le cheval qui marche en donnant aux compas articulaires toute l'extension possible, amène progressivement le poids de son corps sur les épaules et dégageant conséquemment l'arrière-main, la prédispose au galop de course qui doit être aussi bas et aussi près de terre du devant que possible ; c'est aussi dans le but de ne pas apporter trop de poids sur les hanches, qu'un jockey intelligent doit mettre son jeune cheval au trot avant de l'embarquer au galop, car le rassembler du pas au galop serait une grande faute. Nous avons dit qu'avec les chevaux de trois ans, le poids

du jockey d'exercice pouvait avoir une influence directe. Un enfant pesant 35 à 40 kilog., est ce qu'il y a de mieux, quand il a assez de bras pour tenir son cheval; l'inconvénient que présentent les enfants avec les jeunes chevaux un peu énergiques, c'est l'absence de domination; le dressage en souffre, et le cheval prenant de mauvaises habitudes, peut devenir difficile à monter; au reste, lorsqu'on se sert de très jeunes grooms, on ne doit jamais les quitter pendant l'exercice, pour redresser leurs fautes et leur faire suppléer par l'intelligence, à la force qui leur manque. L'entraînement préparatoire se fait ordinairement l'automne et doit être dirigé avec tous les ménagements possibles. Les galops devront être de très courte durée et faits aux meilleures heures du jour; on purge généralement le jeune cheval avant de suspendre le travail, et pendant deux mois que durera ce repos, on le promènera chaque jour au pas pendant deux heures au moins, pour le maintenir en haleine et soumis; ce sera même un moyen de confirmer son dressage et de lui faire la bouche en l'assouplissant doucement sur de grands cercles aux deux mains; aux premiers beaux jours, on recommence des exercices plus sérieux et qui cependant seront interrompus deux ou trois fois jusqu'au moment des courses, afin de rafraîchir et de reposer le cheval, étonné et quelquefois irrité par sa nourriture excitante et les suées; dans ce cas, on le met généralement au vert, à un régime rafraîchissant et aux promenades au pas.

Lorsque le cheval sera bien en état de galoper, on ne l'y embarquera qu'après une longue promenade au pas. Le premier galop d'un exercice est toujours très court et plutôt de nature à calmer et à régler l'animal, qu'à développer ses moyens; on remettra le cheval au pas, le second galop sera plus long, d'un quart de lieue, par exemple, puis on marchera de nouveau au pas allongé, puis enfin, on pourra don-

ner un troisième et un quatrième galop d'un tiers de lieue, selon la force, le soutien et l'haleine que conserve le cheval qu'on entraîne. De temps à autre, une fois ou deux par semaine, on peut donner des galops de vitesse en les commençant lentement et accélérant par degrés l'allure qu'on soutient ainsi pendant un demi-tour d'hippodrome sur le meilleur terrain possible, sans cependant chercher à atteindre le maximum de l'effort.

Disons quelques mots des purgations et des suées, qui deviennent indispensables pour amener l'entraînement à bonne fin et augmenter les forces et la vitesse du cheval, sans ébranler sa santé et fatiguer ses extrémités.

Les opinions des hippiatres sont très diverses à l'endroit des médecines et de leur opportunité dans l'entraînement. Les Anglais prétendent qu'on ne peut mettre un cheval en condition sans leur concours. Les vétérinaires et entraîneurs français font un usage assez restreint des purgatifs, et ajoutent même que l'abus des médecines peut déterminer un état inflammatoire des muqueuses, très difficile à guérir et dans tous les cas préjudiciable à l'économie. Quoi qu'il en soit, nous envisagerons les purgatifs à leur véritable point de vue, et sans les exclure ni adopter absolument, nous chercherons à nous rendre compte de leur action et de leurs effets. Les grands entraîneurs anglais, aujourd'hui, n'abusent ni des médecines ni des suées, c'est surtout par le travail qu'ils atteignent la condition.

Les purgatifs tels qu'on les prépare pour les chevaux de course tendent à exciter, à exalter la sensibilité de la surface vivante qui se trouve immédiatement soumise à leur contact; de là, et comme conséquence de divers phénomènes trop longs à expliquer, résulte une plus grande activité des sécrétions intestinales, qui débarrassent l'économie des assimilations graisseuses. Le tube digestif se trouve

également débarrassé des matières étrangères qui y sont accumulées, et prend une activité nouvelle qui réagit directement sur l'économie entière. On sait que la nature des digestions a une influence directe sur la respiration et la circulation, et en un mot sur toutes les fonctions. Enfin, l'expérience démontre que les purgatifs tendent à diminuer, comme révulsifs, l'impulsion du sang vers la tête et les extrémités, et à neutraliser les irritations fixées à la périphérie du corps.

Après s'être rendu compte des effets directs et indirects des purgatifs, il reste à signaler la nature des médicaments qui doivent les composer, et les cas où leur application nous semble le plus hygiéniquement prescrite.

Ainsi tous les entraîneurs intelligents s'accordent à reconnaître que la purgation est nécessaire lorsque les déjections sont rares et n'amènent que des matières foncées en couleur, dures et très desséchées; lorsque l'animal se fatigue plus vite qu'à l'ordinaire, que ses membres sont d'une raideur inaccoutumée et que sa respiration semble embarrassée. Enfin les chevaux d'un grand appétit et qui prennent trop facilement d'embonpoint, ont besoin d'être amaigris par les purgations qui tendent à diminuer l'abdomen.

Les médecines dont on se sert pour les chevaux de course sont de diverses natures ; il y a non-seulement des purgatifs, mais des diurétiques (*pissingballs*).

L'aloès forme la base de toutes les médecines données par les entraîneurs. Quelques-uns l'administrent seul. *Nemrod* prétend que lorsque l'aloès est de bonne qualité, les doses suivantes suffisent pour les chevaux d'une constitution ordinaire.

A deux ans..................	12 grammes
A trois ans..................	16 —
A cinq ans et au-dessus......	20 à 24 —

L'aloès le meilleur, le seul qu'on doit employer, est l'aloès Succotrin ou celui des Barbades.

Les autres médicaments qu'on peut faire entrer dans la composition des médecines, sont : le *jalap*, qui peut, à la dose de 60 ou 90 grammes, agir comme diurétique ; la *rhubarbe* employée comme tonique à la dose de 125 à 180 grammes, le sirop de *nerprun* aide l'action de l'aloès et lui sert d'auxiliaire ; c'est l'excipient ordinaire des poudres purgatives.

Les *diurétiques* ont pour but de rendre la sécrétion urinaire plus abondante en donnant une activité plus grande aux reins et à la vessie. La médication diurétique est propre à dégraisser les organes intérieurs et à absorber tous les sucs qui donnent du poids et du volume en rendant l'absorption plus énergique dans les deux grandes cavités du corps.

Le *sel de nitre* est le seul médicament qu'on n'associe pas aux purgatifs ; son action est spéciale sur les reins ; il peut être administré pendant les plus violents exercices de l'entraînement : 60 ou 90 grammes, en solution dans de l'eau, pris dans la journée et à la suite des suées, diminuent la température du corps et la fréquence du pouls.

Le *savon blanc* est encore une substance diurétique et fait partie de presque toutes les *purging-balls*. On le regarde comme très propre à favoriser l'élimination des parties graisseuses dans les ganglions lymphatiques et dans les organes tels que le poumon, le foie, la rate, etc., etc. C'est à la dose de 60 ou 90 grammes, que le savon blanc, dit de Castille, s'administre aux chevaux en *traîne*.

Les *sudorifiques* exercent plus particulièrement leur influence sur la peau et sympathiquement sur la respiration. L'effet de ces médicaments est long à se faire sentir et a besoin d'être continué pendant un certain nombre de jours.

On recommande le *soufre doré* qui entre dans la composition des bols purgatifs, et qui, outre la pro-

priété d'agir comme sudorifique, aurait encore une action fondante.

Les substances excitantes et toniques qui jouissent de la propriété d'accroître l'intensité des forces vitales et d'accélérer le mouvement des organes, sont : la cannelle, le gingembre, le poivre noir, l'angélique, l'anis vert, le fenouil, le cumin, le carvi, la menthe poivrée. La dose de ces substances est très variable et peut s'élever depuis 4 jusqu'à 30 grammes.

C'est en associant entre eux un certain nombre de ces divers médicaments, en se laissant inspirer par la connaissance intime de leurs chevaux et en saisissant la nuance de leurs tempéraments, que les entraîneurs sont arrivés à composer ces bols ou médecines. Je ne pense donc pas qu'il y ait le moindre inconvénient à en user lorsqu'on le fait avec discernement, c'est-à-dire qu'on les approprie à la nature, au tempérament et à l'âge des chevaux auxquels on les administre, et surtout qu'on prépare l'animal par un régime rafraîchissant, et par la suspension de tout exercice violent, un jour au moins avant la médecine, pour ne reprendre cet exercice que lorsque l'animal est revenu à l'état normal. Une médecine mal administrée peut avoir les plus désastreux effets. Nous dirons encore quelques mots des soins à prendre pour purger un cheval. Voici quelques recettes de médecines usitées et sanctionnées par l'expérience :

Aloès, de...............	24 à 31 grammes.
Savon blanc............	8 —
Poudre de gingembre et rhubarbe, chacune....	4 —
Soufre précipité........	4 —
Huile de carvi..........	10 gouttes.

Sirop de nerprun, ce qu'il en faut pour pétrir le tout et former la pilule.

Un savant vétérinaire anglais prescrit les pilules cordiales dont suit la recette pour les chevaux petits mangeurs chez lesquels il faut réveiller l'action de l'estomac :

Graines de carvi....... — d'anis......... Poudre de la Jamaïque.	chacune, 90 gr.
Girofle..............................	60 —
Racine de gentiane................	125 —

Réduire le tout en poudre très fine, former une pâte épaisse avec une quantité suffisante de thériaque, diviser en quinze fortes pilules, administrées une à la fois quand l'animal est sans fièvre.

Voici enfin la recette de quatre médecines dont l'intensité d'action augmente de une à quatre, il faut en étudier l'action sur les divers chevaux auxquels on les administre :

N° 1.

Aloès Succotrin.................	3 décagr.
Rhubarbe.......................	7 gr.
Jalap et crème de tartre, chaque.	3 —
Gingembre......................	8 décigr.
Huile essentielle de girofle et d'anis.........................	20 gouttes.

N° 2.

Aloès Succotrin................	2 décagr.
Rhubarbe.......................	6 décigr.
Jalap..........................	6 —
Gingembre......................	6 —

N° 3.

Aloès..........................	4 décagr.
Jalap..........................	5 gr.
Savon blanc....................	4 —
Gingembre......................	3 décagr.
Diagrède.......................	3 —

N° 4.

Aloès	4 décagr.
Savon	7 —
Jalap	7 —
Gingembre	8 décigr.
Huile d'anis	40 gouttes.
Huile de girofle	20 —

Lorsqu'on a reconnu le besoin de purger, on y prépare le cheval au moins la veille en lui donnant des *mashes* ou barbottages composés d'avoine en moindre partie et de son ou farine d'orge. Cette nourriture rafraîchissante sera donnée tiède. On administre le bol purgatif généralement le matin, on a soin de l'amollir et de l'allonger en le pétrissant dans les mains ; lorsqu'il est préparé, on prend d'une main la langue du cheval et on la tire au dehors ; de l'autre main on insinue la pilule au fond de la bouche, on abandonne aussitôt la langue et l'on élève la tête pour forcer et faciliter la déglutition. Deux heures après la médecine, on donne à l'animal une poignée de foin et un peu plus tard 5 ou 6 litres d'eau dégourdie dans laquelle on jette un peu de son. On renouvelle deux fois la petite ration de foin, on continue pendant la journée et le lendemain le même régime, on promène le cheval bien chaudement vêtu pour aider à activer l'effet du purgatif, on laisse l'animal en liberté, et enfin pendant quelques jours on continue l'usage des boissons tièdes. Nous terminons ces avis hygiéniques en disant que quelque utile, indispensable même que semble une médecine, il faut se donner de garde de l'administrer à un cheval s'il n'a que deux semaines pour se remettre avant la course. Bref, si nous regardons les purgatifs comme un moyen de modifier de temps à autre la vitalité des organes fatigués par un régime sévère, surexcitant et toujours le même, il n'en est pas moins vrai que l'économie éprouve momentanément un ébranlement

qui se fait sentir d'une manière générale et compromet momentanément la vitesse et l'énergie du cheval de course.

Les suées, telles qu'on les comprend en entraînement, sont des transpirations forcées au moyen des couvertures et d'un exercice soutenu, d'où il résulte une grande déperdition d'humeurs ; la suée, comme nous l'avons déjà dit, concourt puissamment à l'allégissement et l'amaigrissement de l'animal, et, selon qu'on en use ou mésuse, elle peut exercer d'heureuses ou de fâcheuses influences ; bien employée, elle amène pour sa part le cheval à un poids convenable, à une condition ferme ; à ce degré, enfin, où le cheval a atteint le maximum de sa puissance nerveuse et musculaire. Dire d'une manière précise quand, jusqu'à quel point et combien de fois la suée doit être provoquée, c'est ce que nous n'essaierons point; nous devons nous borner aux généralités pour ne point égarer le lecteur, ni l'entraîner par l'exagération des théories, à commettre de grandes et irréparables fautes dans la pratique. L'application de la suée dépend de l'âge, de la conformation, du tempérament, du degré de condition et de la saison où l'on entraîne. Les suées peuvent être considérées au double point de vue de la vitesse du galop, et du nombre de couvertures et de vêtements provocateurs de la transpiration.

Ainsi la suée qu'on donne à un cheval récemment en traîne ne sera donnée ni avec autant de couvertes, ni dans un galop aussi soutenu qu'au cheval qui n'a presque plus rien à perdre et qui est très avancé dans ses exercices.

Darvill prétend qu'un cheval de trois ans doit parcourir 4,000 ou 5,000 mètres pour la suée, et qu'un cheval de cinq ans peut faire jusqu'à 6,500 mètres. Du reste, ceci n'est que de nature à donner une idée générale, le tact doit seul diriger, et la connaissance du tempérament du cheval qu'on fait suer et qu'on a

vu précédemment dans les exercices, doit déterminer la durée du galop de suée, le poids des couvertures et celui du jockey. On prendra en considération la nature du terrain qui, dans cette circonstance, joue un grand rôle. Il devrait être élastique sans être mou, et humide sans être glissant, solide sans être dur. Ce dernier défaut est peut-être le pire de tous, il ébranle et fatigue les articulations et les tendons chez le jeune cheval qui, après une suée, a besoin de plusieurs jours pour se remettre et par conséquent perd les avantages de sa suée. Il faudra donc, lorsqu'on ne peut faire choix d'un terrain tel qu'on le désire, régler la vitesse en raison de la difficulté et des inconvénients : ainsi ne pas se presser dans un terrain gras et humide, couvrir davantage le cheval qu'on mène forcément sur un terrain dur pour l'y garder moins longtemps, et choisir la rosée du matin qui rend le sol un peu plus humide.

Le plus sûr comme l'unique moyen, selon moi, de se diriger dans l'entraînement, c'est l'observation constante des phénomènes qui se produisent, des modifications et des altérations qui doivent être la conséquence médiate ou immédiate de l'exercice naturel ou forcé.

C'est faute d'étude et d'observation, qu'une foule d'entraîneurs, amenant trop vite l'animal en condition, l'énervent, l'épuisent, et se faisant illusion sur leur œuvre, croient avoir entraîné, lorsqu'ils n'ont vraiment fait qu'éteindre souvent la plus riche et la plus puissante nature. En effet, il y a un grave inconvénient à enlever trop promptement le tissu graisseux chez le jeune cheval, il faut au contraire, tout en l'exerçant, tonifier et pour cela nourrir et ménager toutes les parties musculaires. On doit, avant de soumettre un cheval à une suée nouvelle, l'avoir étudié et examiné attentivement, non-seulement par le regard, mais encore par le *toucher*, qui, dans cette circonstance, dirige l'entraîneur d'une manière

peut-être plus positive. On commence par s'assurer de l'état de l'encolure, de la fermeté des muscles, surtout dans la région supérieure; cette rigidité, cette densité si désirables, sont un des indices les plus certains d'un bon entraînement. On tâte ensuite les épaules, le poitrail et enfin les parties en arrière de l'épaule, et l'on remarque le degré de résistance que les muscles présentent à la pression ; on saisit même la peau entre le pouce et l'index, et la détachant, on se rend compte de sa finesse, de son peu d'adhérence, enfin de l'absence plus ou moins prononcée du tissu adipeux ; on juge ensuite l'état des reins, qui doivent être durs, fermes, élastiques. Les muscles de la croupe qui s'étendent sur la partie inférieure des cuisses et descendent jusqu'au jarret, doivent être bien accusés, bien distincts dans toute leur étendue, et en même temps, nous ne pouvons trop le répéter. avoir atteint leur maximum de densité. Car on peut dire que si l'état d'entraînement complet est, au premier coup-d'œil, un semblant de maigreur, il diffère de celle-ci essentiellement, en ce que les substances inutiles et qui tendent à arrondir les contours, sont remplacées chez le cheval en traîne, par la richesse, la force et le développement des muscles, qui, avec le concours de l'influx nerveux, donnent seuls la force, la vitalité, la puissance, et révèlent toutes les ressources et les facultés internes de l'animal.

Le cheval qu'on prépare à la suée, doit être un peu ménagé la veille, on lui offre plus à boire qu'à l'ordinaire, et le matin de la suée on ne lui donne que sa première avoine; on prépare le cheval à la suée comme pour les autres galops, par une promenade au pas, par un petit galop d'exercice et encore du pas. Le galop de suée se donne sans interruption, et vers le milieu ou les deux tiers de la course, on augmente peu à peu la vitesse, et lorsque la course est terminée, on ramène le cheval à l'écurie, où il doit être l'objet de soins tout particuliers, pour éviter

les refroidissements et tirer de la suée tous les avantages possibles. On ajoute assez souvent quelques couvertures au moment où l'on rentre à l'écurie, pour entretenir et prolonger l'effet de la suée qui ne peut être encore complet. Au bout de quinze à vingt minutes seulement, on procède au séchage ; on a eu soin, pendant l'état de repos qui le précède, de masser les jambes ou de les laver à l'eau chaude et de les envelopper de flanelles.

On comprend qu'il est indispensable de sécher promptement un cheval qui vient de prendre une suée et d'éviter les courants d'air ; aussi cherche-t-on, autant que possible, une écurie à proximité du terrain d'exercice. On ne doit découvrir le cheval en sueur que partiellement et mettre deux Lads à le gratter et le sécher ; on ote d'abord le camail et les pièces de flanelle, on enlève vivement la sueur avec le couteau de chaleur, puis on procède au pansage avec les torchons. Les yeux, les oreilles, la gorge doivent être l'objet des premiers soins, l'encolure sèche plus vite ; le poitrail et l'*inter-ars* doivent être encore activement massés et séchés ; on découvre ensuite le reste du corps, et comme cette partie présente une surface plus étendue, on procède avec toute la diligence possible. Le pansage terminé, on recouvre l'animal légèrement avec des couvertures sèches, on lui présente un ou deux litres d'eau dégourdie et on le sort pour le promener pendant un quart-d'heure, on peut même lui donner un petit galop, le remettre au pas et le rentrer pour ne plus le ressortir de la journée ; mais avant de le quitter on lui donnera un dernier et minutieux pansage : on lui lavera les yeux, les narines et la bouche à l'eau froide, les jambes à l'eau chaude ; enfin, on graissera les sabots avec de l'onguent de pied, et pendant la saison chaude, on remplira les sabots avec de la fiente de vache. Il n'y a rien à changer au régime du cheval pendant cette journée ; on lui donne à boire

de l'eau dégourdie, deux ou trois heures seulement après la rentrée à l'écurie, et on peut y ajouter un peu de miel. Le lendemain de la suée on se borne à donner un galop, d'un sixième de lieu environ et à une vitesse modérée. Comme dernier conseil, nous répéterons enfin ce que nous avons déjà dit, qu'il faut faire une litière abondante aux chevaux fatigués, et s'attacher particulièrement au massage des jambes, qui seront à l'écurie constamment entourées de flanelles sèches. On peut, outre les lotions chaudes, pratiquer de temps à autre les frictions d'eau-de-vie camphrée. Darvill recommande plus particulièrement l'eau chaude et ajoute que chaque fois qu'on enlève les flanelles on doit vigoureusement frictionner les membres pour activer la circulation.

Nous avons dit plus haut que l'entraînement avait généralement deux phases distinctes ; deux préparations, entre lesquelles il doit exister un temps de repos, une modification dans le régime qui doit se faire sentir dans toute l'économie; c'est alors par une alimentation rafraîchissante, par l'emploi du vert, par des promenades substituées aux exercices, qu'on *rabaisse* un peu l'*état*, comme disent les Anglais, c'est-à-dire qu'on diminue l'état général d'irritation, de surexcitation qui est la conséquence du travail des suées et du régime. C'est une sage précaution que ce repos, qui devra durer quinze jours environ; il préviendra souvent les maladies inflammatoires, et donnera à l'animal une vigueur et une énergie nouvelles pour entrer dans la seconde phase de son entraînement et se présenter ensuite sur l'hippodrome. La seconde préparation exige trente ou quarante jours de travail, après lesquels quelques entraîneurs donnent encore huit ou dix jours de repos avant les derniers exercices. Nous terminerons ce chapitre en donnant, d'après Darvill, une description du cheval en condition, comme il le comprend : « Le cheval qui « arrive au poteau, doit paraître brillant de matu-

« rité, frais et sain en lui-même, propre et non « chargé dans sa substance musculaire, en d'autres « termes, il n'aura en lui ni sur lui aucune chair, « aucune graisse superflue, sa respiration sera « facile, sa peau souple et brillante, ses jambes « seront fraîches et nettes. Tous les muscles exté- « rieurs apparaîtront bien distincts les uns des au- « tres, bien nourris et comme renflés dans leur « substance, enfin durs et élastiques au toucher, « principalement à la croupe, au flanc et à l'enco- « lure. » Voilà bien le type qu'on doit se proposer lorsqu'on veut amener un cheval sur l'hippodrome. Mais que de soins ! que de tact ! que d'expérience il faut supposer à l'homme qui obtient souvent un tel résultat ! Après avoir décrit l'aspect d'un cheval bien entraîné, je dois cependant citer des exceptions qu'il est bon de connaître, pour éviter des fautes graves. Je veux parler de ces chevaux vigoureux, gros mangeurs. qui prennent de l'état plus vite qu'on ne peut le leur ôter, mais qui cependant ont une bonne haleine, du fonds et une riche nature. On ne pourrait entraîner complètement de tels chevaux qu'à force de suées et de médecines, qui finiraient par altérer leur santé ; ce genre de chevaux n'a pas besoin de devenir extérieurement bas de condition; il ne faut, avec eux, que des exercices suivis, et ne se préoccuper que de la liberté de leur respiration et de la conservation de leurs membres. Enfin, les chevaux de grande taille, enlevés, levrettés, petits mangeurs, doivent être conservés dans une condition plus élevée ; on évitera donc les suées et surtout les médecines, qui ne pourraient qu'irriter les organes et être défavorables à la nutrition.

Nous sommes arrivés au moment où le cheval se présente sur le turf, moment décisif et qui exige encore, à part la science du jockey, quelques soins hygiéniques qui sont de notre domaine. Quelques jours avant la course, les exercices sont moins vio-

lents, de nature à entretenir l'énergie sans l'épuiser. La veille, on donne un petit galop d'un kilomètre environ, on tient le cheval moins longtemps dehors, dès le soir on diminue la quantité d'eau, surtout lorsque l'animal s'en montre trop avide. Le lendemain, jour de la lutte, la ration d'avoine est présentée au cheval de très grand matin, on lui donne encore un léger galop, puis on le rentre et le laisse à jeun jusqu'au moment de la course, à moins qu'il ne soit d'une constitution trop délicate, et dans ce cas on lui donnerait une poignée d'avoine et quelques gorgées d'eau dégourdie deux heures avant d'être monté. C'est une grave erreur que de tenir trop longtemps les chevaux à jeun avant de courir, nous ajouterons même, un préjugé qui tient à l'ignorance. Enfin, au moment d'amener le cheval au poteau, on lui fait avaler, au moyen d'une bouteille, quelques gorgées d'eau où l'on mête un peu d'eau-de-vie.

Nous ne dirons rien des galops d'essai dont l'entraîneur ne peut se passer, mais dont il peut seul apprécier l'opportunité, la distance et le moment précis.

CHAPITRE X

De l'Amélioration chevaline et de l'Élevage.

« Il y a, dit M. Houël, savant hippologue, deux sortes d'amélioration, l'une relative et l'autre absolue. On améliore relativement lorsque tous les efforts ont pour but de faire naître et de développer hygiéniquement le cheval destiné à tel ou tel usage, soit le carrossier monstrueux, soit le poney microscopique, soit le bidet d'allure, sans se préoccuper des qualités absolues de l'animal qu'on fait naître. On améliore absolument, au contraire, lorsqu'en choisissant les types reproducteurs les plus beaux et les plus purs,

quant au *sang*, on les croise avec des races spéciales, mais qui commencent à dégénérer, dans le but de les ramener le plus tôt possible aux belles et puissantes proportions. L'amélioration relative tend chaque jour davantage à faire place à l'amélioration absolue. Bientôt on n'aura plus besoin d'un cheval spécial, on n'en voudra plus, et l'éleveur ne perdra plus son temps à ces spécialités. Le cheval, en France, dans un temps donné qui n'est pas fort éloigné, aura le même type, sera le même, du Nord au Midi et de l'Est à l'Ouest, un peu plus ou un peu moins développé selon le milieu où il aura vécu dans ses premières années ; ce sera l'œuvre d'une amélioration absolue, et la conséquence de notre civilisation. Le cheval dit *à deux fins*, présente la solution tant cherchée du problème : plus de distinctions de races ni d'espèces. C'est le cheval de demi-sang, partout rapproché du type primitif et révélant son énergie sous les formes athlétiques du limonier, comme sous l'apparence plus gracieuse du cheval de chasse ou de promenade. Le sang partout, le sang et la forme ; de la vapeur et une chaudière solidement combinée. Voilà l'idée fixe, le point de départ de tout éleveur qui veut arriver à une sérieuse amélioration. » Devons-nous négliger ici celle qui se préoccupe des propriétés relatives de certaines races, pour traiter d'une manière exclusive la question *amélioration*, et les divers systèmes qu'on a admis jusqu'à ce jour ?

Cette théorie, séduisante au premier abord, ne supporte pas l'examen approfondi. Le cheval unitaire n'existe que dans l'imagination d'un poète hippologue. Le sol, le climat et les mystérieuses aptitudes de la nature donnent chaque jour un démenti à cette généralisation d'un type. Le temps n'est peut-être pas éloigné où dans chaque milieu ou contrée d'élevage on ne songera qu'à y produire la race la mieux appropriée, la plus homogène, sans se préoc-

cuper de la tendance vers un produit procédant de l'amélioration absolue.

Ce qu'il nous faut, c'est la reconstitution des races locales au moyen de familles choisies, épurées et retrempées, par l'arabe dans le midi, par le pur sang dans le centre.

Le premier de tous ces systèmes est le système arabe ou d'*accouplement :* il consiste à allier entre eux les individus les plus parfaits d'une même race, afin de perpétuer les qualités qui les distinguent. Ce système peut aller quelquefois jusqu'à la consanguinité et prévaut en Orient et en Angleterre, où il est la base de la formation du cheval de *pur-sang*. Mais hâtons-nous d'ajouter que ce système n'est admissible que pour les races les plus pures, soumises aux mêmes influences naturelles et artificielles et surtout dans un climat tel que l'Orient, où il est admis, sinon démontré, que la perpétuité d'une race peut avoir lieu sans dégénération.

Le deuxième système, dit *Greco-Arabe* ou *d'appareillement,* consiste à choisir dans les races les plus parfaites, les chevaux qui s'allient le mieux par leurs formes et leurs moyens, leurs allures et leur destination, aux juments qu'on veut consacrer à la reproduction. Ainsi, on prendra un carrossier pour donner à une carrossière, un cheval de selle pour l'appareiller à la jument de selle. Ce système a prévalu longtemps, et, en France même, il n'est pas encore complètement abandonné ; il n'est point condamnable lorsque les deux sujets réunissent les qualités et les formes qui peuvent améliorer la race.

Le troisième enfin est celui du Nord, ou de *croisement.* Il consiste à donner le cheval de sang oriental ou anglais, son dérivé ; à la jument indigène, pour en obtenir un produit plus énergique, plus régulier et plus gracieux dans ses formes. Ce système, généralement en usage en Europe, et qui l'était anciennement en Angleterre et en Allemagne, est celui qui, à

notre époque, répond le mieux aux besoins de notre civilisation et de notre commerce.

Ce système, cependant, a été contesté et attaqué par des hommes de science, dont les arguments, appuyés sur quelques saines théories, méritent d'être ici succinctement discutés. On a dit qu'il valait mieux améliorer les races par elles-mêmes, en choisissant au milieu d'elles les individus les plus propres, par leurs qualités exceptionnelles, à redresser les écarts de la nature ; qu'il était toujours dangereux d'introduire brusquement dans une race, un sang tout-à-fait étranger à elle, et que le pur-sang anglais, par exemple, ne pouvait pas améliorer directement une race abâtardie. Sans admettre complètement cette théorie, nous reconnaissons, avec ses partisans, que dans l'amélioration d'une race abâtardie on doit commencer par demander le progrès aux meilleurs types de cette race, et mettre les juments améliorées dans les conditions les plus favorables pour recevoir les influences d'un sang plus riche et plus pur. C'est aussi dans ce sens, que l'emploi du demi-sang doit être préféré, comme moyen intermédiaire d'amélioration d'une race dégénérée. Quant à admettre qu'une race qui est déjà éloignée du type primitif puisse s'améliorer et se régénérer par elle-même, nous ne le pouvons, le bon sens ne le veut pas, la pratique démontre le contraire, et si, même par une hygiène bien dirigée, par les influences protectrices de la main de l'homme, une race pouvait conserver longtemps ses qualités, il serait, dans tous les cas, impossible de la modifier, de l'approprier aux services et aux emplois si divers que réclame une civilisation qui marche toujours et impose sa loi à tout ce qui se trouve sous ses pas. Le cheval de sang est donc pour nous le point de départ de tout progrès, le type vivifiant ; il renferme en lui ce mystérieux fluide qui, répandu avec discernement et progression, permet à l'homme de transformer, de modifier, de modeler,

pour ainsi-dire, les races selon les besoins de son époque et de son commerce.

Nous venons de parler des races dégénérées, nous devons exprimer ce que nous entendons par dégénération. Une race peut être dégénérée absolument ou relativement. Absolument, si les individus qui la composent, s'écartant du type primitif, ont perdu le sang et l'énergie, et si leur conformation défectueuse les rend impropres aux divers services qu'on en doit prétendre. La dégénération relative existe chez une race lorsque les croisements, les soins et l'hygiène ont tellement modifié ses formes qu'elle n'offre plus les mêmes aptitudes au service auquel elle était destinée. Cette distinction qui pourrait, de prime abord, paraître choquante, n'a pour but ici que de donner à comprendre la modification que la race a subie et le changement d'emploi auquel elle doit être destinée. Peut-être qu'en dépit de l'opinion émise par les hommes de la science, il vaudrait mieux dire que la race a subi une transformation. Mais le naturaliste qui ne comprend que l'amélioration absolue et prend l'arabe comme le plus parfait de l'espèce, va beaucoup plus loin encore, et considère le cheval de pur-sang anglais comme dégénéré.

Disons quelques mots de l'amélioration par les croisements ; c'est en effet la seule qui doive nous préoccuper, la seule qui puisse, avec du temps et de la persévérance, amener notre industrie chevaline au point de rivaliser avec l'Angleterre et l'Allemagne. Nous pourrions atteindre ce noble but de nos efforts si tous les éleveurs voulaient se rendre compte de quelques grands principes qui doivent présider à l'amélioration chevaline.

Le premier, ou du moins celui qui frappe le plus les demi-connaisseurs, c'est qu'il faut faire choix d'un étalon qui réunisse toutes les qualités que la jument n'a pas, et qu'il ait, selon quelques hommes de progrès, du sang et de l'espèce bien plus que la jument.

Le second, c'est que la jument doit elle-même réunir un ensemble des qualités qui sont indispensables chez une poulinière, et que nous définirons tout à l'heure.

Et enfin, que si le pur-sang arabe ou anglais, son dérivé, est le point de départ de toute amélioration, le demi-sang est le seul intermédiaire possible entre la bête commune et abâtardie et le cheval de race pure, puisqu'il a été démontré par des faits nombreux qu'il ne devait pas exister une trop grande distance entre la jument et l'étalon améliorateur qu'on lui destine.

Mais puisque nous avons parlé du pur-sang arabe et anglais, disons notre opinion sur l'emploi de ces deux types régénérateurs. Depuis longtemps le pur-sang arabe et anglais ont leurs partisans et leurs détracteurs. Les uns disent que l'arabe seul peut être sans inconvénient croisé avec les races les plus communes et sans intermédiaire, que l'arabe est le cheval de notre civilisation, sobre, doux de caractère, qu'il peut, quoique petit de taille, faire des carrossiers lorsqu'il est donné à de bonnes juments, qu'enfin les produits de cet étalon par excellence conviennent particulièrement à la remonte de notre cavalerie et peuvent être, en raison de la facilité qu'on a à les élever et dresser, d'un débouché plus sûr et plus facile. D'autres prétendent que le cheval de pur-sang anglais qui, en force, puissance et énergie, égale et surpasse presque toujours l'arabe d'où il sort, est acclimaté dans un pays dont le climat est identique au nôtre ; que ses formes anguleuses, la longueur de ses lignes, sa taille accrue par une bonne hygiène, tout, en un mot, concourt à le rendre le cheval de notre civilisation, le point de départ améliorateur de notre élevage ; car, ajoutent-ils : « Vous voulez des chevaux de luxe, de selle et d'attelage, de la « vitesse et du soutien dans l'allure du trot, sera-ce « l'arabe qui pourra vous la donner avec son épaule

« droite, ses hanches et ses formes arrondies ? Bref, « où sont les bons chevaux, descendants *directs* de « pur-sang arabe, qui aient fait preuve de quelque « valeur sur un hippodrome. » Vous avez vu les deux camps, il faut choisir, opter, disent certains fanatiques, entre l'un ou l'autre de ces types. Telle n'est point notre opinion ; elle ne sera peut-être point du goût de tous, mais je n'hésite point à l'émettre, car j'ai beaucoup écouté, et vu assez de faits pour me former une conviction intime que je transmets, mais que je n'impose à personne.

Il est incontestable que l'emploi du pur-sang arabe peut, sans inconvénient, être plus généralisé que celui du pur-sang anglais, et qu'on peut obtenir une amélioration directe de la jument commune, par l'étalon arabe, sans recourir constamment au cheval de demi-sang. Il est encore évident que dans le midi, le sang arabe a et doit avoir beaucoup plus de succès que dans le Nord, par la double raison qu'il se trouve placé dans un climat plus analogue à celui de son berceau, plus en rapport avec sa constitution, et que les juments qui lui sont présentées sont déjà d'un sang originairement arabe. En effet, le cheval du Midi, produit par l'arabe et les juments indigènes, est moins décousu, plus suivi dans ses formes que le produit de l'étalon de pur-sang anglais, bien que ce dernier donne généralement plus de taille et plus de longueur dans les lignes. L'étalon arabe est encore précieux dans l'amélioration de la race percheronne et des races bretonnes ; mais on ne peut en dire autant de son influence en Normandie où déjà la race a subi de grandes modifications par les croisements du pur-sang anglais avec les juments indigènes. Là, ce dernier type régénérateur est pour nous incontestablement préférable, puisqu'il donne la distinction, le fond et la vitesse de l'allure à une race qui possède assez d'ampleur, assez de gros et de taille pour recevoir tout l'influx nerveux, toute l'énergie vitale que

le pur-sang anglais peut transmettre. On a eu, sans doute, quelques exemples, même en Normandie, des bonnes qualités que l'arabe pur-sang peut donner à ses produits ; mais alors l'étalon de cette noble race était véritablement pur et réunissait au plus haut degré les qualités qui caractérisent sa race. Nous possédons bien peu de véritables chevaux de pur-sang arabe, et malheureusement nous en voyons un nombre trop considérable qu'on qualifie de ce nom, et qui ne transmettent à leurs produits que les imperfections inhérentes aux races arabes dégénérées. Ainsi, les épaules droites, la croupe courte, les canons longs, les membres grêles, sont tous défauts que l'éleveur doit redouter par dessus tout, et qui se trouvent chez l'étalon arabe de second ordre, cachés sous une enveloppe gracieuse qui fascine le demi-connaisseur séduit d'ailleurs par la souplesse et l'agilité des mouvements. Le pur-sang anglais est pour nous le cheval du Nord et du Centre, et si l'on pouvait en faire une application progressive, il ne trouverait plus aujourd'hui un seul détracteur ; il ne manque à sa mission, il faut le reconnaître, que lorsqu'on le donne à des poulinières trop éloignées de lui et ne réunissant aucune des qualités qu'on doit chercher. On se préoccupe beaucoup trop en France de l'amélioration par le père, et toutes les théories de sang arabe ou anglais cesseront du jour où l'on comprendra que le véritable progrès de l'industrie chevaline git dans le choix et dans la fabrication, si j'ose m'exprimer ainsi, de nombreuses et puissantes poulinières, à telle race ou espèce qu'elles appartiennent ; nous dirons donc ici quelques mots des formes extérieures que nous désirons dans une jument destinée à la reproduction.

Une bonne poulinière de croisement, qu'elle appartienne à une race déjà améliorée, ou à une qu'on veut améliorer, doit présenter des conditions de force et d'énergie ; elle sera aussi près de terre que possible,

elle aura la poitrine profonde, le rein large, fort et soutenu, la croupe longue et les épaules inclinées; ses membres, exempts de tares transmissibles, seront forts, et ses pieds bien conformés ; enfin, elle aura de l'ensemble dans ses formes, et aura prouvé, par la nature de ses services, quelques qualités ou aptitudes. On prétend, avec raison, que la jument poulinière doit être acclimatée, c'est-à-dire ne pas se trouver sous une influence climatérique étrangère à la race à laquelle elle appartient. Par exemple, la jument du Cottentin et de la vallée d'Auge serait dans de mauvaises conditions pour la reproduction, si elle était brusquement transportée dans le Midi, sur un sol sec, aride et montueux. On peut même aller plus loin, et dire qu'une jument venue d'Angleterre subira les influences de l'acclimatation au point de donner un premier produit inférieur à ceux qu'on obtiendra les années suivantes. Il en est de même, du reste, pour l'étalon : on a remarqué que l'acclimatation exerçait une fâcheuse influence sur ses produits ; ce fait a été constaté chez des chevaux anglais de premier ordre, amenés en Normandie, et s'y trouvant cependant dans les conditions climatériques les plus avantageuses.

Nous avons parlé de l'amélioration par les croisements directs, nous ne pouvons négliger celle qu'on doit aux croisements *à l'envers*, car elle obtient souvent les plus heureux résultats. On appelle croisement à l'envers celui où le sang vient par la jument, et où le père est, au contraire, plus fort et moins près du sang. Ce croisement est souvent employé en Angleterre et n'est pas assez compris en France. Il serait propre à corriger les défauts d'une foule de juments qui, trop grêles de membres, n'ont souvent pour elles que le sang, et ne peuvent, dans de telles conditions, donner que de mauvais chevaux de service. Aussi, dans ce cas, l'énergie dont ils sont doués leur devient-elle plus nuisible qu'utile. Ainsi que la chaudière

d'une locomotive usée et mal construite, qu'on chaufferait outre mesure, éclaterait infailliblement, de même le cheval de demi-sang, grêle et sans développement musculaire, qu'on approche trop du sang, ne tarde pas à révéler sa ruine prochaine par ses tares précoces, son irritabilité dans le travail, et l'épuisement qui succède aux efforts exagérés et intempestifs de sa vitalité. C'est pour corriger, chez la jument qu'on veut absolument destiner à la reproduction, les écarts d'une amélioration mal comprise, que le cheval plus commun et plus fort est précieux. Il donne des chevaux qui, généralement, procèdent de la mère pour le tempérament, l'énergie et le fonds, mais ils ont, sinon la taille, du moins le gros et l'ampleur du père. Il est admis, généralement, que la mère doit donner la taille et le gros, et le père répandre le sang et l'énergie. Le croisement à l'envers est un démenti à ce principe, comme on le voit, dans certaines limites, puisque le père plus commun donne de l'ampleur à ce produit d'une mère grêle et enlevée, mais que le sang vient alors et sûrement de la mère. J'en conclus que l'une et l'autre des théories sont bonnes, mais qu'il faut, avec discernement, en faire l'application ; ainsi, donner à des juments trop minces et très près du sang, mais ayant *de la taille*, des chevaux étoffés et près de terre, et ne croiser, au contraire, le cheval de pur-sang qu'avec la jument déjà améliorée, réunissant la taille et l'ampleur à la bonne direction des lignes et à l'ensemble des formes.

CHAPITRE XI

De la Consanguinité et des Accouplements in-and-in.

La consanguinité est l'alliance de deux individus de même famille à un degré très rapproché. Tous les

auteurs, depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, on
blâmé ce mode d'accouplement, et l'expérience a dé-
montré qu'il était de nature à amener dans les race
une prompte dégénération. On conçoit que les Ara
bes, en dépit du principe, et agissant sur une ra
essentiellement pure, aient quelquefois allié des ind
vidus d'une même famille pour conserver certain
qualités qu'ils craignaient de perdre par des acco
plements ordinaires. Mais ce n'est que par exceptio
qu'ils ont procédé ainsi, et la règle subsiste. L
Anglais ont aussi essayé de la consanguinité, et
nous remontons vers la source de leur race pu
nous trouvons d'assez fréquents exemples de ces al
liances incestueuses, toutes dans un but déterminé
pour accroître certaines facultés prédominantes q
semblaient inhérentes à une famille. En résumé, d
tels exemples ne sont point de nature à modifier not
opinion, puisqu'ils sont plutôt le fait de l'expérimen
tation que la conséquence d'un principe, et, da
tous les cas, je le répète, ce qu'on peut se permett
dans des races nobles, comme l'arabe et l'anglais
pour une ou deux générations, ne peut être essay
sans danger dans un milieu où l'on veut améliorer o
constituer une race, car la consanguinité, même à u
degré éloigné, est le plus sûr moyen de conserver da
les familles toutes les défectuosités, toutes les tar
que les croisements et l'importation d'un sang to
à fait étranger peuvent seuls corriger. Aussi, blâ
merons-nous, dans les grands centres chevalins, l
séjour trop prolongé des mêmes étalons, qui tend,
sans qu'on le veuille, à amener un certain degré de
consanguinité et à arrêter les progrès de l'améliora-
tion. La consanguinité aux débuts de la formation
d'une race a pour but d'imprimer à la descendance
l'homogénéité du type et la constance des facultés
et des aptitudes spéciales héréditaires.

Quant à l'expression *accouplements in-and-in*
(ou en dedans) nous lui prêtons un sens plus étendu,

l semble s'appliquer à l'appareillement d'une famille
a d'une race pure, entre elle ; il existe inévitable-
ent un certain degré de parenté plus ou moins
oignée entre les individus qui la composent sous
ne souche commune, mais il n'existe pas, propre-
ent dit, de consanguinité dont l'influence puisse se
ire sentir directement, et répugne aux principes
ablis sur ce point. Cependant, il serait important,
notre avis, même dans une race pure comme la
ace de sang anglais, à laquelle on veut conserver
ous les avantages réunis du sang et des formes, de
e défier des influences pernicieuses de l'abus de la
onsanguinité ou de l'accouplement *in-and-in*, qui
ot ou tard doit contribuer, pour sa part, à la dégé-
ération de la race.

Disons quelques mots des chevaux destinés à la
production et des qualités que nous voulons ren-
ontrer chez un bon reproducteur.

D'après ce que nous avons exprimé précédem-
ent, il ne peut exister que deux types reproducteurs,
eux sortes d'étalons : le cheval pur-sang et le cheval
emi-sang.

Quant au pur-sang, on connaît notre opinion
ur son utilité, sur son emploi. Nous ne revien-
rons plus sur la distinction du sang arabe ou
nglais. L'un et l'autre ont leur place, leur valeur
elative et absolue au point de vue de l'améliora-
ion.

Le demi-sang, en raison de sa destination et de
on aptitude à tel ou tel service, peut être divisé en
eux catégories : le demi-sang destiné au gros trait,
t celui destiné au trait léger ou cheval à deux
ins.

A certains égards les qualités et les beautés qui
listinguent un étalon de pur-sang ou de demi-sang
loivent être les mêmes. Cependant puisque nous
egardons le pur-sang comme point de départ de toute

amélioration, comme réformateur de toutes les im
perfections, le régénérateur, en un mot, de l'espè
nous devons nous montrer bien plus exigeants à s
égard surtout, à l'endroit des origines et des perfo
mances. Le cheval de pur-sang peut être p
de taille, mais près de terre. Son rein doit être lar
rigide et court, sa croupe sera longue et développ
elle n'a pas besoin d'être très horizontale pour ê
puissante ; la queue attachée un peu bas sera u
signe de force ; la côte sera arrondie, le flanc cou
les jarrets larges, les fesses descendues, les cano
courts, les éminences osseuses bien prononcées, l
tendons larges, les boulets bien développés, les pat
rons forts et courts, les pieds bien faits et petit
L'épaule sera fortement inclinée et plate, le garr
bien sorti, l'encolure sera passablement longue, fo
tement musclée. L'étalon aura la tête proportionné
bien attachée et carrée, les yeux gros et hardis, l
naseaux bien dilatés ; sa physionomie sera énergiq
mais bonne, sa poitrine profonde et large derriè
les coudes.

Voilà, ou à peu près, notre type en étalon de pu
sang. C'est, comme on le voit, bien loin de ce qu'o
appelle *les ficelles* de l'Hippodrome. Un cheval d
pur-sang, tel petit qu'il soit, s'il est proportionn
puissant et près de terre, s'il est père, en un mo
peut être un précieux reproducteur ; il fera, étan
bien accouplé, des chevaux de service beaucoup plu
grands que lui. Le pur-sang arabe surtout, possè
ce grand et incontestable avantage. Si toutefois, ce
formes extérieures, ce cachet tout spécial de père, d
reproducteur, sont d'une grande importance, je l
répète, l'origine et les performances sont bien faite
pour fixer l'attention et déterminer le choix ; puis
qu'il est reconnu que les qualités distinctives d'un
famille d'un sang illustré pendant plusieurs généra-
tions peuvent être transmises même par un descen-
dant moins remarquable et moins irréprochable que

es ancêtres. Enfin, un étalon de pur-sang ne peut tre définitivement jugé et classé qu'après avoir fait reuve de ses facultés reproductives, et pour l'éleeur qui ne peut pas toujours se rendre compte de la upériorité du sang et de la bonté des origines, le nieux et le plus pratique est de choisir de préférence elui de tous les étalons qui, dans un laps de temps, donné, dans un même pays, le plus grand nombre le bons chevaux de *demi-sang*. J'insiste sur cette listinction, car tel cheval de pur-sang qui produit lien avec des juments de pur-sang peut échouer lans l'amélioration avec des poulinières de demiang.

Quant au cheval de demi-sang destiné à l'améliomation du premier degré, la taille, le gros et la régularité des formes jointes à un certain degré de sang, ont désirables. Cependant comme on vise alors à une amélioration relative, il faut savoir pardonner quelques défauts quand les principales qualités se rencontrent. Ainsi pour qu'un étalon de demi-sang asse du bien, faut-il avant tout qu'il ait des reins, le la poitrine et des épaules. C'est par là d'abord qu'une race abâtardie s'améliore. Ce sont des lignes principales, des bases de l'édifice dont on doit s'occuper; la distinction, l'irréprochable régularité des membres, le sang même viennent plus tard; et pour former des juments poulinières, il ne faut s'occuper d'abord que de l'enveloppe, du développement puissant et énergique des principaux organes. Il sera facile ensuite de rectifier, par un sang plus pur et la sélection, les imperfections d'un ordre secondaire. Avec de fortes poulinières et du sang, on fait des trotteurs, des chevaux de trait, de gros carrossiers même, qui réunissent, pour les pénibles travaux, le double avantage du poids de la masse et de l'énergie qui les déplace. C'est ainsi qu'on est arrivé, en Angleterre, à donner un tel degré de sang aux chevaux en apparence les plus communs et les plus lourds,

qu'ils se meuvent, quand même, avec une légèreté et une vigueur surprenantes. Pour obtenir de tels résultats, il faut faire des mères et choisir comme reproducteurs de demi-sang, des chevaux étoffés près de terre, et surtout remarquables dans leur dessus.

Nous dirons quelques mots, pour terminer ce chapitre, de l'accouplement, de la gestation, de l'avortement, de la mise-bas et des soins à donner aux poulains.

L'époque des accouplements est au printemps depuis le mois de mars jusqu'au mois de juillet. Cependant il est à tous égards préférable de faire saillir les juments de bonne heure et de les présenter à l'étalon dès la fin de février. Il est important que les poulains viennent au monde de bonne heure pour pouvoir profiter de la primeur des herbes et prendre de la force avant les chaleurs de l'été. Les propriétaires de chevaux de course attachent une grande importance à l'époque de la naissance de leurs poulains. S'ils naissaient avant le premier janvier, ils se trouveraient cependant dans une position très désavantageuse, car l'époque de la naissance étant comptée du premier janvier, si un poulain venait au monde deux jours seulement avant cette époque, il se trouverait avoir un an de plus que son âge. Pour les éleveurs qui vendent leurs poulains vers l'automne, il est très important de les faire naître de bonne heure, pour qu'ils se trouvent dans les conditions de sevrage les plus favorables. — Les juments entrent plusieurs fois en chaleur pendant l'année; les chaleurs durent de quinze jours à trois semaines. Il faut éviter de les faire saillir trop vite, c'est-à-dire avant qu'elles y soient complètement disposées. Il n'est pas de faute plus grande et qu'on commette plus souvent. Forcer, violenter la nature est un moyen de manquer son but, et on ne serait pas obligé de renouveler si souvent les saillies si on

ıvait la patience d'attendre une complète prépara-ion.

Beaucoup d'auteurs ont parlé des soins à rendre ıux étalons et aux juments avant et après la monte. Je crois qu'il est inutile de s'attacher à de minutieuses précautions et qu'il faut se borner à conserver l'étalon dans un bon état de santé; on peut même lui augmenter sa ration pendant le temps de la monte, le promener aux petites allures pendant une heure ou deux chaque jour, et lui donner de temps à autre une *mash* à la farine d'orge et à l'avoine en y ajoutant un peu de fenu-grec.

Quant à la poulinière, quoique bien portante, elle doit être maintenue dans une condition un peu plus basse. On la rafraîchira par des barbottages, on diminuera la ration d'avoine; il existe même certaines juments qu'on est forcé de tenir assez longtemps à une alimentation débilitante pour les prédisposer à la fécondation.

Il existe en Normandie et dans les pays d'élevage de singuliers usages, que je ne puis appeler soins hygiéniques, à l'égard des juments qui viennent d'être saillies. Sans vouloir les décrire ici, je me bornerai à les signaler tous comme inutiles, sinon nuisibles; je condamnerai plus particulièrement l'habitude de saigner la jument après la monte. J'ai entendu tous les hommes sérieux et compétents tenir cette pratique pour une absurdité révoltante. Je crois qu'il suffit de laisser pendant quelques jours la jument dans l'état le plus calme, de lui continuer une alimentation rafraîchissante, et si la bête est consacrée aux travaux pénibles de la campagne, de ne l'y remettre qu'après s'être assuré de l'état de gestation.

On ne devrait jamais laisser saillir un étalon avant l'âge de 4 et même de 5 ans. L'abâtardissement de quelques races et le développement du système lymphatique pourraient assurément tenir en partie au trop jeune âge des étalons et des juments livrées à la

reproduction ; un cheval produit par des auteurs qui n'ont pas atteint leur accroissement, n'aura jamais la vigueur et l'énergie qu'il aurait eues dans d'autres conditions. Un étalon n'est vraiment bon qu'à 8 ou 9 ans, et il peut saillir et donner d'excellents produits tant qu'il ne présente aucuns symptômes de décrépitude. Rainbow a produit Franck à l'âge de 27 ans; Royal Oak à 25, Impérieux à 26, Oscar à 27, étaient au rang des meilleurs étalons.

Les juments que l'on destine à la reproduction doivent avoir au moins 4 ans et peuvent continuer ainsi jusqu'à l'âge de 20 ans et plus.

Le nombre des juments que chaque étalon peut saillir est subordonné à son âge et à son tempérament. Un cheval de 4 ans ne devrait pas saillir plus de 30 juments, mais ce nombre peut être porté jusqu'à 80 pour un cheval de 6 ans bien constitué et en bonne santé. Lorsque le cheval a atteint sa quinzième année, il faut diminuer progressivement le nombre des juments qu'il peut être appelé à saillir. Les étalons trop jeunes ou trop vieux ne doivent saillir qu'une fois par jour. Le cheval dans la force de l'âge peut, sans inconvénients, donner deux sauts, mais à plusieurs heures de distance et toujours assez longtemps après le repas pour que la digestion ne puisse être troublée.

Les juments sont saillies jusqu'à ce qu'elles soient pleines, mais à des intervalles qui ne doivent pas être moindres que huit jours ; on choisit ordinairement le neuvième jour, c'est une bonne méthode admise par les anciens éleveurs et confirmée par l'expérience. Il y a des contrées où les éleveurs ont la funeste habitude de présenter, tous les trois ou quatre jours, leurs juments aux étalons ; il n'y a pas de coutume plus vicieuse, elle entretient la jument dans une chaleur continuelle, qui la rend inféconde dans le présent et souvent dans l'avenir. Moins une jumentest saillie fréquemment, mieux elle retient.

Voici la proportion du nombre de sauts nécessaires pour la fécondation des juments poulinières dans les meilleures conditions :

Sur 100 juments saillies, 40 environ doivent être fécondées au premier saut, 25 au second, 15 au troisième et 5 seulement peuvent passer ce nombre.

Dans la troisième et quatrième catégorie se trouvent presque toutes les juments de service arrivées à un certain âge sans avoir été livrées à la reproductio et qui n'ont point été, à l'avance et par un régime rafraîchissant, préparées à recevoir l'étalon dans des conditions plus favorables. En effet, la principale cause d'infécondité des juments vient de ce qu'elles ont été livrées à la reproduction dans un âge trop avancé ; car s'il ne faut pas qu'une jument soit saillie avant sa quatrième année, on ne doit pas non plus attendre sa septième ou plus, car si la jument est nourrie de substances toniques et livrée au travail, il est très rare qu'elle retienne, passé un certain âge. En général, la plupart des cas d'infécondité viennent de la mère; cependant diverses causes peuvent déterminer de semblables effets chez l'étalon. Par exemple, l'abus trop fréquent des saillies, et surtout à l'âge où le cheval ne peut encore être formé. Le climat, la nourriture peuvent aussi avoir une part d'influence sur la fécondité. Tel étalon aura de la puissance prolifique dans le Midi et en manquera complètement dans le Nord, et *vice versâ*. L'*impuissance*, affection relative à l'étalon, est rarement absolue ; quelques chevaux se montrent pendant un certain temps rebelles à l'acte générateur, mais ils finissent presque toujours par revenir à un état plus normal, et, quoique lents et froids à la besogne, n'en sont pas moins prolifiques et on doit encore les préférer à ceux qui, doués d'une action trompeuse, fatiguent vainement les juments et font perdre un temps précieux à l'éleveur. En définitive, à moins

qu'un étalon ne soit extrêmement précieux par son sang et ses performances, si ses facultés prolifiques sont douteuses et incertaines, on doit le rejeter sans pitié et le consacrer à un autre service.

La gestation dure ordinairement 11 mois et quelques jours ; on a remarqué que les jeunes poulinières et celles qui étaient pleines pour la première fois, portaient plus longtemps que les autres ; cette règle, toutefois, n'est pas sans exception.

Le signe le plus certain de l'état de gestation de la jument est la cessation de la chaleur après la saillie et aux époques où elle se représente ordinairement, car bien qu'on voie des juments souffrir l'étalon lorsqu'elles sont pleines, ce sont des cas tellement rares qu'on ne peut guère s'en préoccuper. Il y a des juments chez lesquelles il est difficile de constater la gestation d'après les signes extérieurs. Les jeunes bêtes de beaucoup de sang et surtout celles employées au service, ont souvent si peu de développement apparent dans l'abdomen, qu'elles mettent bas sans qu'on ait soupçonné leur état de plénitude. Dans les races communes et nourries au vert, l'ampleur du ventre est plus appréciable. Les mamelles commencent à se gonfler vers le neuvième ou dixième mois, souvent aussi elles ne le sont que quelques jours avant la mise bas. Vers le sixième mois, le poulain se fait apercevoir par des mouvements marqués à l'extérieur du flanc droit, principalement quand la jument est couchée sur le côté gauche, quand elle mange, ou après qu'elle a mangé, en buvant, ou après qu'elle a bu. On se sert aussi du toucher pour arriver à se convaincre. On se place du côté droit de la jument, le dos tourné du côté de sa tête, on place la main droite sur son dos, et avec la main gauche on presse la partie inférieure du flanc, près du ventre. Ordinairement, le poulain, gêné par la pression, exécute quelques mouvements très appréciables au toucher. L'état de gestation des juments

n'empêche point de les soumettre à un travail modéré, qui, permettant de leur donner une nourriture substantielle, ne peut être que fort avantageux au poulain. Le travail ne provoque d'avortement que quand il est forcé. D'ailleurs, la jument qui ne travaille pas est toujours onéreuse à l'éleveur, il faut, autant que possible, que ce dernier soit indemnisé des frais de nourriture, pour qu'il n'y ait pas mécompte dans l'élevage. Je ne parle pas ici des juments de pur-sang qui ne peuvent être utilisées aux travaux agricoles, et avec lesquelles il ne peut être question d'économie.

On présente généralement les juments poulinières à l'étalon neuf jours après la mise bas. Cette époque est la plus convenable de toutes et celle où la jument retient le mieux. Il y a des pays où on la présente trois jours après la naissance du poulain.

Une poulinière doit être maintenue dans le meilleur état de santé possible durant la gestation, sans cependant lui laisser prendre un état d'obésité dont le poulain ne profiterait nullement. Les juments trop grasses produisent presque toujours des poulains maigres et chétifs. Une nourriture substantielle et un travail modéré, telle est, en définitive, la prescription d'une bonne hygiène pour la jument pendant la gestation.

La fréquence des avortements est une des grandes calamités de l'élevage. Les causes déterminantes de cet accident sont si nombreuses, quelquefois même si inexplicables, qu'on doit se borner à recommander des soins, des précautions pendant les premiers temps de la conception, car c'est surtout à ce moment que les avortements sont le plus fréquents.

La mise bas nécessite encore des soins intelligents ; il arrive de nombreux accidents aux éleveurs négligents et qui abandonnent la nature tout à fait à elle-même, et il y a des cas où la présence d'un vétérinaire est indispensable. L'avenir d'un poulain dé-

pend, jusqu'à un certain point, de son entrée dans la vie et des soins qui lui sont rendus pendant sa première année. On sait que le premier lait qu'il tète, appelé *colostrum*, a des propriétés purgatives qui facilitent l'évacuation du mèconium. Il faut éviter que cette purgation dégénère en diarrhée. Ainsi, sommes-nous d'avis de soumettre les juments qui viennent de mettre bas, à une diète de quelques jours, surtout si elles sont à l'herbe dans un fond trop riche et trop substantiel. On doit craindre surtout pour les poulains les inflammations connues sous les noms d'entérites, de péritonites, et qui, ayant pour effets consécutifs de violentes diarrhees, ont eu pour cause première une nourriture trop abondante et trop excitante. Pour être bonne poulinière, une jument doit être bonne laitière, c'est une qualité indispensable, et il faut qu'une bête soit bien précieuse à d'autres égards, pour lui pardonner la privation de cette qualité. On peut, lorsque la mère nourrit insuffisamment son poulain, recourir au lait de vache pour augmenter la ration. Un lait étranger peut même être entièrement substitué à celui de la mère. De nombreux exemples viennent à l'appui de cette assertion. Chacun connaît les précautions qu'il faut prendre pour habituer uu poulain à boire un lait étranger. On se sert du doigt ou d'un chiffon trempé dans le lait que le poulain commence à sucer, puis il boit de lui-même sans difficulté. Le mode d'alimentation de la mère influe d'une manière très sensible sur la qualité de son lait, et de celui-ci dépendent la santé, la vigueur et le développement du poulain. On ne peut être trop pénétré de cette vérité, c'est que tout poulain qui souffre pendant l'allaitement est rarement un bon cheval. C'est aussi cette importance de l'allaitement qui a fait signaler tout particulièrement certains pays comme convenant mieux que d'autres à la production du cheval, parce que la mère trouve dans la nature des herbes dont elle se nourrit, des

éléments d'un lait savoureux et fortifiant que rien ne peut remplacer pour le poulain. Six ou huit jours après le *part* une jument peut être remise au travail. Le poulain peut la suivre sans inconvénient, c'est même un avantage que de l'accoutumer ainsi, et le plus tôt possible, à la présence de l'homme et à la vue des objets extérieurs, il devient d'ailleurs plus rustique, moins impressionnable aux changements de température. Nous n'avons pas besoin, toutefois, de prescrire la modération dans le travail pour les juments poulinières, le bon sens dit seul que pour la nourrice, et son poulain surtout, les courses trop prolongées et à de vives allures pourraient être des plus dangereuses.

On ne saurait trop tôt faire manger l'avoine aux poulains, et surtout à ceux qui sont destinés au service du luxe. Nous savons que dans certains pays d'élève cette alimentation précoce augmenterait le prix de revient du cheval, au point de rendre cette spéculation impossible. Aussi, n'insistons-nous sur l'importance de l'avoine ou de l'orge dans certaines contrées et pour certains chevaux, que pour engager dans une voie d'amélioration bien des éleveurs qui, par négligence ou par préjugé, sacrifient l'alimentation première du poulain et diminuent ainsi, par leur faute, leurs chances de succès et de profits à venir.

On donne d'abord au poulain quelques grains d'avoine de la ration de sa mère, puis on y ajoute quelques poignées, enfin on lui en laisse manger autant qu'il en veut, jusqu'à l'époque du sevrage. Le poulain commence de lui-même à manger un peu d'avoine vers le neuvième ou dixième jour. A un mois, il peut en manger à peu près un litre, à trois mois deux litres, et enfin à six mois ou environ il atteint facilement quatre litres.

Le sevrage doit avoir lieu du cinquième au sixième mois. Plus tôt, le poulain ne serait pas assez habitué

à se nourrir lui-même et pourrait se ressentir longtemps de cette privation prématurée ; plus tard, au contraire, le lait est de moins bonne qualité, moins abondant et serait assurément moins profitable au jeune cheval qu'une alimentation tonique et substantielle dont il a besoin pour s'aguerrir contre la mauvaise saison et résister à ses rigueurs. On aura soin d'éviter la solitude pour le poulain qu'on prive de sa mère. Il est bon de réunir plusieurs poulains du même sexe et de leur donner, en hiver, dans les belles heures du jour, de l'air et de la liberté, sans cependant les laisser parcourir de trop grands enclos en se livrant à des courses fougueuses, car ils y sont exposés à une foule d'accidents. Dans un grand nombre de localités, les prairies artificielles et le vert au râtelier sont les moyens les plus simples et les plus économiques que l'on doit préférer, mais il faut, en tout cas, remédier aux inconvénients de la situation, par l'avoine et les longues et fréquentes promenades, sans lesquelles un poulain ne peut ni se développer, ni se fortifier. N'oublions jamais ce principe fondamental de l'élevage : Exercice et nourriture. L'un et l'autre, dirigés et administrés avec discernement et la connaissance de l'espèce, de la race et du degré de sang que possèdent les produits qu'on élève.

Nous avons exprimé notre pensée sur l'exercice, et son indispensable utilité dans notre traité d'éducation du jeune cheval. Nous l'avons suivi dans les diverses phases de cette même éducation et ne l'avons quitté qu'entre les mains des consommateurs, pour nous occuper enfin, dans ce qui précède, des soins hygiéniques à donner aux chevaux, quels que soient leur nature, la pureté de leur origine et les services qu'ils sont appelés à rendre. Si nous avons, dans maintes circonstances, seulement effleuré certaines questions importantes, c'est qu'il n'entrait point dans notre plan d'approfondir, mais bien plutôt de grouper dans un court espace, les principales notions, de

montrer du doigt les points importants où la pratique ne peut se passer de la science et de la méthode. J'ai montré les voies diverses bonnes et sûres à parcourir, il eût été trop long d'en faire la description ; il faut ou qu'on m'en croie sur parole ou qu'on les expérimente soi-même. Je penserai avoir atteint mon but si j'ai inspiré le désir d'approfondir et d'étudier ce dont je n'ai donné qu'une légère esquisse.

CHAPITRE XII

Castration.

La castration envisagée dans ses rapports avec les intérêts des éleveurs et l'amélioration chevaline, mérite de fixer notre attention. On semble croire que les chevaux pourvus des attributs de leur sexe, sont plus aptes que les chevaux hongres à supporter les travaux de toutes sortes que nos besoins réclament. Cette croyance, enracinée dans l'esprit de beaucoup de personnes, est un préjugé mal fondé, car l'expérience démontre au contraire que l'ablation des organes de la génération ne retire pas la force aux animaux et les rend plus dociles, plus soumis, plus tranquilles dans les diverses phases de leur vie, enfin moins dangereux pour l'homme. En dehors de ces considérations d'une haute importance pour la sécurité des gens qui approchent des chevaux et qui s'en servent, il faut placer l'inconvénient incontestable qui résulte de la conservation d'animaux entiers impropres à l'usage de la monte, par leurs mauvaises qualités de conformation et d'origine. C'est par les croisements et les accouplements d'espèces dégénérées, c'est par l'extension abusive d'alliances entre les individus de même famille, que les défauts se perpétuent à l'infini et déterminent la

dégénération que nous remarquons dans nos races françaises. Les organes génitaux ne doivent être raisonnablement conservés qu'aux animaux d'un ordre supérieur, susceptibles d'apporter une réelle amélioration dans les produits, et capables d'être utilisés avec avantage pour certains services particuliers. La castration est considérée par les hommes de cheval comme devant faire cesser un état de choses fâcheux, qui résulte des croisements ou accouplements d'animaux d'ordre inférieur, et n'ayant aucune signification. Quand on songe que des provinces entières laissent aux chevaux qui couvrent leur sol la faculté de se reproduire, abandonnés dans toutes les circonstances de la vie animale, on ne peut s'empêcher de déplorer une nonchalance coupable, aussi bien en ce qui concerne les intérêts personnels que pour ce qui regarde la fortune publique. Pour se décider à ne pas retirer aux chevaux la puissance reproductive, il faut consulter avec savoir et intelligence la nature vivifiante de la race, la perfection des formes, la douceur du caractère, la force du tempérament, la solidité des organes actifs et passifs, la vertu de l'origine, et enfin l'influence des performances qui ne sont autre chose que les états de service des sujets. Tous les chevaux qui ne remplissent pas les conditions recherchées et indispensables au perfectionnement, doivent être impitoyablement castrés.

Le développement organique paraît avoir une influence marquée sur certains organes anx dépens de certains autres ; les organes de la génération semblent absorber une partie de la vie animale ; les muscles, les os ne subissent pas toujours, selon des conditions normales, la force de nutrition ; ces parties restent quelquefois grêles et se détériorent facilement ; le train postérieur ne se développe pas comme l'avant-main, celle-ci, dans ses éléments constituants, offre de puissantes masses musculaires, souvent une tête disproportionnée. L'ensemble

du corps, en un mot, manque souvent d'harmonie dans les formes chez les chevaux entiers, et on conçoit que les fonctions ne s'exécutent pas toujours normalement dans ces conditions ; la locomotion peut occasionner des souffrances corporelles que l'art du cavalier ne peut jamais détruire. La castration, opérée de bonne heure, régularise les formes et les fonctions ; les forces, sans être plus considérables comme somme totale, se combinent pourtant plus régulièrement et ont une action réciproque dont l'effet se fait sentir favorablement. L'intensité de la voix étant considérablement diminuée par la castration, tous les genres de service peuvent bénéficier des chevaux plus largement et plus sûrement. Le commerce ne repousse jamais le cheval castré, parce qu'il est le cheval de tout le monde, parce que son approche n'excite pas de craintes ; que les femmes, les vieillards, les enfants peuvent le suivre partout et le traiter comme un serviteur doux et docile. Il n'est pas jusqu'aux maladies que la castration ne modifie ; chez les chevaux châtrés on n'a d'abord pas à craindre les affections des testicules, qui sont nombreuses et variées ; les maladiès de peau paraissent moins fréquentes chez les chevaux hongres que chez les chevaux entiers.

En présence des avantages que la castration offre sur les chevaux, d'une part, parce que l'amélioration et le perfectionnement de la race ne peuvent qu'y gagner, en raison de la condamnation à l'impuissance prolifique des animaux impropres à la reproduction ; d'autre part, parce que les relations de l'homme avec les chevaux sont moins dangereuses, que le développement, la conformation, la force, la vigueur, le caractère, le tempérament et l'aptitude à contracter certaines maladies, se modifient favorablement, il est clair qu'on ne doit pas hésiter à faire pratiquer l'opération chaque fois que les circonstances particulières n'exigent pas d'une manière urgente la pré-

sence des testicules. Il ne peut y avoir de règles rigoureuses pour la fixation de l'âge que doivent avoir les chevaux appelés à être castrés. L'opération doit être subordonnée au tempérament, au caractère, à la race, au développement organique, à la conformation, au service auquel les animaux sont destinés. Nous pensons cependant, avec beaucoup d'hommes de cheval, que l'âge de deux à trois ans est le plus convenable.

La castration opérée dans les premiers mois de l'existence du poulain offre, il est vrai, plus de chances de succès, mais le développement des parties antérieures en souffre et la conformation du sujet se rapproche plus tard beaucoup de celle de la jument. A dix-huit mois ou deux ans, l'influence de l'opération, quoique cependant encore à peu près la même, laisse au cheval plus d'ampleur au poitrail, plus de force aux avant-bras, plus de hauteur au garrot, plus d'épaississement à l'encolure, plus de largeur à la tête. Entre deux et trois ans, l'avant-main a de la prédominance organique sur l'arrière-main; la castration arrêtant le développement du premier et poussant à l'ampleur du second, il s'ensuit que l'ensemble des proportions géométriques s'observe avec assez d'exactitude. Plus tard, à quatre ou cinq ans, par exemple, si l'opération était pratiquée, la force d'organisation et d'assimilation des parties postérieures ne compenserait peut-être pas l'accroissement obtenu sur les parties antérieures. D'un autre côté, il n'est pas de cavalier habile et expérimenté qui ne sache que le cheval châtré trop vieux souffre quelquefois du rein et oppose des résistances souvent difficiles à vaincre. D'après ces considérations physiologiques, nous pensons qu'en bonne hygiène, les chevaux doivent être châtrés entre deux et trois ans, en Normandie surtout, où les produits ne sont conservés que jusqu'à l'âge de quatre ans. Il y a un grand inconvénient à ne les faire castrer qu'au

moment de la vente, car les chevaux se ressentent pendant longtemps des suites de l'opération, le consommateur peut en éprouver de grands dommages, et l'éleveur y perd par la défiance qu'il inspire plus tard au commerce. La saison propre à l'opération de la castration ne doit pas non plus être indifférente, il faut se garder de faire opérer par les temps froids, humides, chauds et chargés d'électricité. Le printemps et l'automne conviennent bien ; le printemps, cependant, doit avoir la préférence en dehors des variations de température qui peuvent se présenter.

Beaucoup de procédés sont mis en pratique pour ôter aux animaux la faculté de se reproduire. Il n'entre pas dans notre cadre de traiter cette question de chirurgie. Nous dirons cependant que nous croyons la méthode, dite *des casseaux*, préférable à toutes les autres, par la raison qu'elle est d'un facile manuel et qu'elle ne laisse pas ordinairement après elle des suites bien fâcheuses. Il arrive pourtant parfois que la castration, quel que soit le procédé qu'on emploie, est suivie d'*hémorragie*, du *tétanos*, de la *péritonite*, des *engorgements* de *l'aine*, des *végétations squirrheuses* sur le cordon testiculaire. Nous passerons sous silence les causes de ces accidents et les moyens d'y remédier, laissant ainsi aux hommes de l'art le soin d'agir selon les lois de la science et selon les règles de l'observation et de l'expérience.

On a vu à certaines époques, de grandes mortalités sévir tout à coup sur les chevaux châtrés. Cependant l'opération était pratiquée par les mêmes opérateurs et par les mêmes moyens, qui, dans d'autres moments, avaient toujours été heureux. L'explication de ces phénomènes ne s'est trouvée que dans un état atmosphérique particulier répandant une influence délétère, appréciable seulement par les résultats. Si pareils faits se reproduisaient sous les

yeux des éleveurs, nous leur donnons le conseil d'attendre pour ne pas compromettre les intérêts qui s'attachent à l'élève et à l'éducation du cheval.

CHAPITRE XIII

Formules curatives diverses.

Dans le but d'être agréable aux éleveurs et propriétaires de chevaux, nous avons placé à la fin de notre livre un nombre assez considérable de formules à employer contre les maladies ou accidents les plus communs. On n'a pas toujours sous la main un vétérinaire, et d'ailleurs on peut souvent se dispenser des secours de l'homme de l'art, lorsque le mal ne présente pas des caractères sérieux. Le cheval, dans sa vie de labeur, est accessible à bien des maux de toutes sortes ; quelques-uns de ces maux compromettent l'existence parfois, si des remèdes efficaces ne sont pas mis promptement en usage par l'homme seul qui peut sainement juger. Quant aux affections légères ou accidents simples qui se présentent journellement, il suffit de les apprécier pour en arrêter le cours par l'emploi d'une thérapeutique usuelle et reconnue bonne dans la plupart des cas. C'est cette thérapeutique usuelle que nous voulons mettre sous les yeux de nos lecteurs sous forme de recettes, prises en partie dans les ouvrages des vétérinaires français et étrangers. Pour rendre notre sujet plus intelligible, nous avons adopté la méthode alphabétique.

ABCÈS CHAUD.

Formule N° 1.

Oseille cuite.................	100	gram.
Oignons cuits sous la cendre.	100	—
Levain.....................	100	—
Onguent basilicum...........	25	—

Mêlez et réduisez en forme de pulpe les trois premières substances, ajoutez l'onguent basilicum, et appliquez sur la partie.

Formule N° 2.

Cataplasme de farine de graine de lin....................	500 gram.
Onguent basilicum...........	100 —

Mêlez et appliquez le mélange à l'état tiède.

ABCÈS FROID.

Formule N° 3.

Onguent vésicatoire..........	200 gram.
Pommade mercurielle double.	100 —
Savon noir....................	50 —
Huile de laurier.............	60 —
Cire jaune....................	40 —

Faites une simple embrocation de cet onguent et renouvelez l'application si l'effet désiré ne se produit pas.

Formule N° 4.

Espèces aromatiques.........	250 gram.
Camphre.....................	20 —
Axonge......................	q. s.

Faites un mélange et appliquez sur l'abcès froid.

Formule N° 5.

Poudre de racine de Valériane.	50 gram.
Poudre de calamus...........	50 —
Limaille de fer...............	12 —
Miel..........................	q. s.

Donnez tous les matins à jeun des pilules du poids de 15 grammes.

ALBUGO, TAIE, NUAGE.

Formule N° 6.

Eau distillée de roses........	200	gram.
Sulfate de zinc..............	4	—
Camphre....................	6	décig.
Poudre de racines d'iris de Florence...................	12	—
Blancs d'œufs................	2	—

Ce collyre s'applique une fois tous les jours.

Formule N° 7.

Oxyde de zinc................	10	gram.
Sel ammoniaque.............	10	—
Sucre......................	20	—

Réduisez en poudre et insufflez avec un tuyau de plume sur les taies ou albugos.

ANGINE, BRONCHITE, RHUMES, GOURMES.

Formule N° 8.

Poudre de racines de guimauve.....................	125	gram.
Poudre de racines de réglisse.	125	—
Extrait de pavots............	60	—
Huile d'amandes douces......	125	—
Miel........................	500	—

Mêlez et administrez avec une spatule.

Formule N° 9.

Poudre de racines de guimauve.....................	100	gram.
Poudre de racines de réglisse.	100	—
Extrait d'opium.............	5	—
Miel ou sirop de gomme......	q. s.	

Administrez en quatre doses et en deux jours, le matin, à jeun.

BRULURES.

Formule N° 10.

Onguent populeum...........	6	parties.
Extrait de saturne...........	3	—
Pomme de terre rapée........	6	—

Mêlez et appliquez sur les brûlures.

Formule N° 11.

Eau de chaux	1000	gram.
Alcool camphré..............	100	—

Mêlez ces deux substances et employez à froid.

CATARRHE.

ATONIE, FAIBLESSE ORGANIQUE.

Formule N° 12.

Poudre de carvi.............	150	gram.
Poudre de cumin.............	150	—
Poudre d'anis................	150	—
Gingembre en poudre........	50	—
Miel.........................	q. s.	

Faites des bols de 60 grammes et donnez-en un chaque jour.

Formule N° 13.

Cantharides en poudre........	15	gram.
Sulfate de zinc...............	8	—
Piment en poudre............	30	—
Farine d'orge ou d'avoine	120	—

Donnez une cuillerée à bouche chaque matin dans l'avoine ou la drèche.

Formule N° 14.

Sulfate de zinc...............	5	gram.
Sulfate de fer................	10	—
Eau de fontaine..............	200	—

Faites une solution et injectez dans les naseaux tous les matins.

CHANCRES.

Formule N° 15.

Nitrate d'argent..............	5	gram.
Eau distillée.................	100	—

Faites une solution et lotionnez.

Formule N° 16.

Sublimé corrosif.............	4	gram.
Teinture d'aloès..............	30	—
Eau distillée.................	250	—

Humectez deux fois par jour les parties malades.

COLIQUES OU TRANCHÉES.

Formule N° 17.

Laudanum...................	5	gram.
Ether sulfurique.............	10	—
Infusion de sureau...........	500	—

Administrez en une fois.

Formule N° 18.

Huile de lin..................	200	—
Sulfate de magnésie..........	100	—
Aloès succotrin..............	10	—

Remuez et donnez en une seule fois.

CONSTIPATION

Formule N° 19.

Sulfate de soude.............	60	gram.
Aloès des Barbades..........	40	—
Séné en poudre.............	15	—
Miel...........................	q. s.	

Divisez en dix bols et administrez à jeun de deux à quatre par jour.

CONTUSIONS. COUPS DE PIEDS.

Formule N° 20.

Hydrochlorate d'ammoniac...	30	gram.
Vinaigre distillé.............	250	—
Esprit-de-vin................	150	—

Mêlez et faites une embrocation chaque jour.

Formule N° 21.

Absinthe.....................	50	gram.
Camomille romaine..........	50	—
Feuilles de laurier...........	50	—
Eau de rivière...............	1000	—

Faites infuser, ajoutez trois décilitres eau-de-vie commune et appliquez à chaud sur les contusions et les coups de pied.

CORS, DURILLONS.

Formule N° 22.

Onguent d'Althéa............	120	gram.
Camphre.....................	60	—
Huile volatile d'Origan.......	30	—

Mêlez et appliquez.

Formule N° 23.

Chlorhydrate d'ammoniac....	15	gram.
Acide chlorhydrique.........	10	—
Eau pure.....................	300	—

Mêlez et appliquez en lotions et fomentations.

CREVASSES, MALANDRES ET SOLANDRES.

Formule N° 24.

Sous-acétate de cuivre.......	10	gram.
Sulfate de zinc...............	10	—
Vinaigre.....................	15	—
Axonge......................	100	—

Faites une pommade et appliquez tous les jours après le lavage des parties avec savonnule de potasse.

Formule N° 25.

Alun calciné.................	10 gram.
Sulfate de fer................	40 —
Camphre.....................	10 —
Onguent populeum...........	150 —

Nettoyez tous les jours les parties et appliquez cette pommade avec une spatule.

CHEVAUX COURONNÉS.

Formule N° 26.

Onguent populeum..........	50 gram.
Extrait de saturne............	10 —
Vieux cuir réduit en poudre..	40 —

Faites une pommade et appliquez tous les jours.

Formule N° 27.

Poudre de tannin............	60 gram.
Huile d'olive.................	50 —
Huile de laurier..............	25 —
Axonge.......................	60 —
Noir d'ivoire..................	10 —

Faites une embrocation tous les jours et remplacez le noir d'ivoire par de la craie si le cheval couronné est de robe claire.

DARTRES, GALE.

Formule N° 28.

Sulfure de potasse...........	500 gram.
Savon vert....................	500 —
Axonge.......................	500 —
Sublimé corrosif.............	4 —

Faites une pommade et recouvrez les parties malades tous les deux ou trois jours, en ayant le soin de laver d'avance.

Formule N° 29.

Axonge......................	500 gram.
Souffre sublimé..............	250 —
Hydrochlorate d'ammoniac...	16 —
Alun pulvérisé...............	16 —

Mêlez avec soin et faites usage.

DIARRHÉE, DYSSENTERIE.

Formule N° 30.

Poudre de racines de bistorte.	32 gram.
Extrait d'opium indigène.....	5 —
Miel.........................	120 —

Préparez un électuaire et administrez en une seule fois.

Formule N° 31.

Calomel......................	50 centig.
Ypéca........................	10 gram.
Opium en poudre............	2 —
Miel.........................	q. s.

Faites quatre pilules et administrez tous les matins.

DISTENSIONS, EFFORTS, ÉCARTS, ENTORSES, FOULURES.

Formule N° 32.

Goudron.....................	100 gram.
Suif et poix de Bourgogne....	100 —
Essence de térébenthine......	50 —
Teinture de cantharides......	50 —

Faites une charge et employez en frictions ou sous forme de topique avec des étoupes. Cette charge ne s'emploie ordinairement qu'une fois contre le mal; on peut cependant la renouveler si l'effet désiré n'est pas obtenu.

Formule N° 33.

Essence de térébenthine......	250	gram.
Huile d'Origan..............	15	—
Huile d'olive.................	400	—
Cantharides en poudre.......	30	—

Frottez-en la partie matin et soir. Si la peau devenait rouge et douloureuse, il faudrait cesser les frictions ou augmenter la quantité d'huile d'olive.

Nous recommandons, en outre, l'emploi du *feu anglais* ou de l'onguent de Bore contre les molettes, vessigons, écarts, engorgements et tiraillements tendineux.

EAUX AUX JAMBES.

Formule N° 34.

Axonge......................	400	gram.
Onguent égyptiac............	800	—
Sulfate de zinc cristallisé....	100	—

Faites usage contre les eaux aux jambes, tous les jours, après lavage au savon noir.

Formule N° 35.

Axonge......................	120	gram.
Essence de térébenthine......	30	—
Sous-acétate de cuivre.......	15	—
Sulfate de cuivre.............	12	—

Pansez tous les jours en étalant cette pommade sur des étoupes. Avant d'employer ces deux recettes, il est bon de purger les malades.

EFFORT DE BOULET ET CLAUDICATION PROVENANT DE L'ÉPAULE.

Formule N° 36.

Parties égales.

Alcool camphré.............	40	gram.
Essence de térébenthine......	40	—
Ammoniaque...............	40	—
	120	

Emploi

(Agiter la bouteille).

Échauffer le boulet par une friction à la main.

Etendre graduellement le liniment, frotter vivement mais sans appuyer pendant environ 10 minutes, selon la finesse de la peau. Entourer le paturon avec une bande de toile pour qu'il n'y coule pas de liquide. Attacher le cheval au râtelier pour qu'il ne porte pas les dents sur son boulet.

Si la suppuration n'était pas abondante, imbiber la partie le lendemain avec le liniment, mais sans frotter. Six jours de repos ; laisser tomber les croûtes d'elles-mêmes.

Pour boiteries de l'épaule faire suer l'animal sous les couvertures en le mettant à la longe sur un terrain doux.

Frictionner dans la sueur et battre la partie souffrante avec les mains ; un quart d'heure de friction.

Repos absolu. Laisser la peau se détacher et tomber d'elle-même. Le poil repousse sans laisser la moindre trace.

ENGORGEMENTS FROIDS.

Formule N° 37.

Savon vert	50	gram.
Alcool à 33° camphré.........	250	—
Eau commune..................	1000	—

Faites dissoudre le savon dans l'eau et l'alcool camphré, et employez en frictions contre les tumeurs indolentes.

Formule N° 38.

Iode.........................	1	partie.
Iodure de potassium.........	3	—
Eau commune..................	3	—
Axonge.......................	24	—

Cette pommade a une couleur d'acajou, elle est très bonne comme agent fondant.

EXOSTOSES, JARDES, ÉPARVINS, SUROS, FORMES, ETC.

Formule N° 39.

Basilicum	30 gram.
Cantharides en poudre.......	10 —
Essence de térébenthine......	8 —

Mêlez et employez sous formes d'emplâtres.

Formule N° 40.

Deuto-iodure de mercure.....	20 gram.
Axonge......................	200 —

Employez tous les jours en frictions après avoir coupé les poils avec soin.

Nous recommandons également en frictions le *feu anglais*, l'onguent de Bore, le liniment-Boyer et la liqueur ignée de Cabaret, l'onguent vésicatoire.

FARCIN, ENGORGEMENT DES GLANDES.

Formule N° 41.

Deuto-sulfure de mercure....	16 gram.
Deuto-chlorure de mercure...	16 —
Huile de laurier.............	250 —
Axonge......................	200 —

Employez en frictions contre les tumeurs et boutons de farcin.

Nous recommandons le vésicatoire, la recette n° 8 et le topique Terrat dont voici la formule :

Formule N° 42.

Deuto-chlorure de mercure...	30 gram.
Oxyde blanc d'arsenic pulvérisé....................	50 —

Sulfure jaune d'arsenic pulvérisé	50 gram.
Euphorbe pulvérisé	15 —
Huile de laurier	120 —

Appliqué sur les tumeurs, ce topique les fond ou produit des plaies qui se guérissent par la cautérisation au fer chaud, ou au nitrate d'argent.

FISTULES.

Formule N° 43.

Potasse caustique	4 gram.
Teinture d'iode	15 —
Eau distillée	250 —

Injectez dans les fistules et trajets fistuleux.

Formule N° 44.

Sous-acétate de plomb liquide	120 gram.
Sulfate de zinc cristallisé	60 —
Deuto-sulfate de cuivre cristallisé	60 —
Vin blanc	1000 —

Cette liqueur, inventée par M. Villate, vétérinaire à Paris, est excellente contre les fistules de toutes natures.

FLUXION PÉRIODIQUE DES YEUX.

Formule N° 45.

Nitrate d'argent fondu	1 gram.
Eau distillé de menthe	100 —

Faites dissoudre, instillez quelques gouttes trois fois par jour dans l'œil malade.

Formule N° 46. — Pommade de Desault.

Oxyde rouge de mercure	4 gram.
Tuthie préparée	4 —
Acétate de plomb	4 —

Alun calciné	4	gram.
Sublimé corrosif	6	—
Pommade rosat	32	—

Employez contre les fluxions chroniques des yeux en application sur la conjonctive.

FONGOSITÉS, ULCÈRES.

Formule N° 47.

Axonge	500	gram.
Essence de térébenthine	50	—
Acide sulfurique	6	—

Mêlez avec soin, très utile contre les plaies de mauvaise nature.

Formule N° 48.

Alun calciné en poudre	50	gram.
Sulfate de zinc en poudre	50	—
Myrrhe en poudre	50	—
Poudre de charbon	50	—

Mêlez et employez comme bon astringent.

FOURBURE AIGUE.

Formule N° 49.

Terre glaise	1000	gram.
Sulfate de fer	20	—
Vinaigre	100	—
Eau commune froide	q. s.	

Faites deux cataplasmes et appliquez sur les pieds en ayant soin de les arroser avec de l'eau froide le plus souvent possible. En même temps il est bon de faire une ou deux saignées et de faire prendre des bains dans une eau courante.

FOURBURE CHRONIQUE.

Amincissez la corne le plus possible, faites une saignée en pince, et faites des embrocations avec l'onguent suivant :

Formule N° 50.

Huile blanche................	1 kilogr.
Cire jaune....................	1 —
Térébenthine	1 —
Axonge........................	2 —
Noir d'ivoire..................	100 gram.

FURONCLES, CLOUS, JAVARTS.

Formule N° 51.

Cérat simple..................	40 gram.
Laudanum de Sydenham.....	10 —

Faites des embrocations sur les clous ou furoncles.

Formule N° 52.

Poudre de racines de guimauve	50 gram.
Poudre de têtes de pavots....	25 —
Laudanum de Sydenham.....	6 —
Graisse ou beurre............	200 —

Appliquez tous les jours sur les parties malades.

HÉMATURIE, PISSEMENT DE SANG.

Formule N° 53.

Alun	3 gram.
Camphre	4 —
Poudre d'écorce de saule.....	30 —
Eau et farine	q. s.

Faites un électuaire et administrez dans le même jour, en deux fois.

Formule N° 54.

Sulfure de fer................	15 gram.
Camphre	4 —
Poudre d'écorce de saule	30 —

Donnez deux doses semblables tous les jours.

HÉMORRAGIE.

Formule N° 55.

Poudre de colophane.........	15 gram.
Agaric de chêne..............	30 —
Alun	10 —

Mêlez et saupoudrez la partie. Cette poudre composée s'emploie ordinairement contre les hémorragies capillaires.

Formule N° 56.

Acide sulfurique..............	1 partie.
Alcool à 33°..................	3 —

Mêlez peu à peu. Cette liqueur, connue sous le nom d'eau de Rsbel, arrête quelquefois les hémorragies de vaisseaux assez considérables.

HYDROPISIE DES MEMBRES, INFILTRATIONS.

Formule N° 57.

Sulfate de fer................	50 gram.
Acide tannique...............	25 —
Eau froide....................	10 litres.

Employez en bains ou en lavage, et administrez en même temps deux pilules purgatives anglaises (horse purging bolls) ainsi composées chacune :

Formule N° 58.

Aloès des Barbades..........	25 gram.
Gomme-gutte	2 —
Savon	10 —
Esssence d'anis.............	1 —

ICTÈRE OU JAUNISSE.

Formule N° 59.

Calomélas....................	1 gram.
Aloès des Barbades..........	6 —
Savon	8 —

Rhubarbe.................... 12 gram.
Sirop de gomme.............. q. s.

Donnez en un seul bol.

Formule N° 60.

Calomélas .... 2 gram.
Opium....................... 2 —
Emétique.................... 4 —
Jus de carotte.............. q. s.

Donnez également en un seul bol.

INAPPÉTENCE.

Donnez le purgatif (formule 58). Ce purgatif se met en usage toutes les nombreuses fois qu'on veut purger le cheval. On emploie aussi le purgatif, plus simple et tout aussi bon :

Formule N° 61.

Aloès des Barbades.......... 50 gram.
Rhubarbe.................... 4 —
Miel ou sirop............... q. s.

Faites trois bols et administrez à jeun.

Formule N° 62.

Gentiane.................... 50 gram.
Petite centaurée............ 20 —
Absinthe.................... 20 —

Faites infuser dans un litre d'eau et donnez en une seule fois dans les inappétences ordinaires.

INDIGESTION.

Formule N° 63.

Aloès des Barbades.......... 6 gram.
Rhubarbe.................... 6 —
Ecorces d'oranges........... 6 —
Safran gâtinais............. 3 —

Ether sulfurique.............	10 gram.
Alcool à 33°..................	100 —

Concassez l'aloès et la rhubarbe, faites infuser ces deux substances avec le safran et les écorces d'oranges dans l'alcool, versez dans la préparation un 1/2 litre d'eau; ajoutez l'éther et administrez.

Formule N° 64.

Thé..........................	10 gram.
Camomille romaine..........	10 —
Eau..........................	1 litre.

Faites une infusion et administrez en une dose.

MÉTÉORISATION.

Formule N° 65.

Ammoniac liquide...........	10 gram.
Ether sulfurique.............	10 —
Décoction de lin.............	1 litre.

Mêlez et administrez en une fois.

Formule N° 66.

Chaux vive...................	30 gram.
Eau..........................	500 —

Prenez la liqueur et administrez en une fois.

MORSURE ET PIQÛRE D'ANIMAUX VENIMEUX.

Formule N° 67.

Ammoniac liquide............	30 gram.
Alcool........................	30 —

Mêlez, détergez les plaies et frictionnez les engorgements résultant des piqûres en général d'animaux et d'insectes venimeux.

Formule N° 68.

Sirop de fécule...............	200 gram.
Eau...........................	2 litres.

Éther sulfurique.............	50 gram.
Ammoniac liquide............	10 gram.

Administrez en deux doses à deux ou trois heures d'intervalle.

OPHTHALMIE AIGUE.

Formule N° 69.

Eau distillée de roses........	100 gram.
Extrait gommeux d'opium....	15 —

Faites dissoudre et employez dans les ophthalmies qui s'accompagnent de vives douleurs.

Formule N° 70.

Capsules de pavots...........	2 gram.
Safran.......................	2 —
Eau bouillante...............	250 —

Faites bouillir les capsules de pavots, faites infuser le safran, passez l'infusion et appliquez sur les yeux malades.

OPHTHALMIE CHRONIQUE.

Formule N° 71.

Sulfate de zinc...............	15 gram.
Eau de fontaine..............	500 —
Eau-de-vie camphrée.........	4 —
Teinture de Belladone........	20 gouttes.

On se servira de ce collyre quatre fois par jour.

Formule N° 72.

Oxyde rouge de mercure......	50 centig.
Sulfate de zinc...............	1 gram.
Axonge......................	60 —

Mêlez et employez tous les jours en applications sur le globe oculaire. Introduisez dans l'angle interne de l'œil de cette pommade gros comme un pois.

PARASITES, VERMINE.

Formule N° 73.

Feuilles de tabac.............	100 gram.
Sel marin.....................	200 —
Savon noir....................	100 —
Eau commune...................	3 litres.

Après avoir fait la décoction de tabac, faites dissoudre le sel et le savon, passez et lotionnez les parties du corps où se trouvent les parasites.

Formule N° 74.

Sublimé corrosif.............	16 gram.
Esprit-de-vin................	120 —
Eau commune..................	2 litres.

Dissolvez le sublimé dans l'esprit-de-vin, ajoutez l'eau et faites usage en lotions.

PIED (MALADIES DU).

Formule N° 75.

Cire jaune....................	500 gram.
Axonge........................	500 —
Huile d'olive.................	500 —
Térébenthine..................	500 —
Miel..........................	500 —
Noir d'ivoire.................	25 —

Cet onguent de pied sert à entretenir la corne dans un grand état de souplesse, il prévient la formation des bleimes, des seimes, des cercles, des encastelures, des resserrements de talons, etc.

PLAIES, BLESSURES, ATTEINTES.

Formule N° 76.

Aloès des Barbades..........	1 partie.
Alcool à 22°................	8 —

Faites dissoudre l'aloès dans l'alcool et lotionnez les plaies qu'on doit recouvrir après avec des étoupes coupées.

Formule N° 77.

Cire et térébenthine..........	100	gram.
Poix noire....................	30	—
Résine........................	200	—
Huile de lin..................	50	—

Faites fondre, ajoutez :

Essence de térébenthine......	120	—

Cet onguent est principalement et très avantageusement employé pour les plaies fraîches.

Pour les blessures faites par la selle, le collier, pour les atteintes, nous recommandons les lotions ou compressions de la préparation suivante :

Formule N° 78.

Vinaigre......................	250	gram.
Sel marin.....................	100	—
Eau-de-vie camphrée..........	200	—
Eau...........................	2	litres.

Après avoir mêlé le vinaigre avec l'eau, faites dissoudre l'alcool et ajoutez l'eau-de-vie camphrée.

Les atteintes aux talons si fréquentes sur le cheval, se guérissent invariablement par l'extirpation de la corne décollée, et l'application de l'onguent égyptiac dont voici la formule :

Formule N° 79.

Miel blanc....................	50	gram.
Vinaigre fort.................	25	—
Verdet pulvérisé..............	18	—

Mélangez ces matières dans une bassine et chauffez, en remuant continuellement jusqu'à ce que le mélange ait acquis une couleur rouge et la consistance du miel.

POUSSE, PALPITATIONS, HYDROPISIES.

Formule N° 80.

Scille en poudre..............	4 gram.
Gomme ammoniaque..........	2 —
Semence d'anis en poudre....	12 —

Faites un bol avec du sirop et donnez-en une seule dose.

Formule N° 81.

Scille..........................	20 gram.
Digitale pourprée............	20 —
Scammonée...................	10 —
Sirop de gomme.............	q. s.

Préparez quatre pilules et donnez-en une tous les matins.

REFROIDISSEMENT.

Formule N° 82.

Vin rouge, bonne qualité.....	1 litre.
Gingembre en poudre.........	20 gram.
Galanga	20 —

Mêlez et administrez en une dose.

Formule N° 83.

Camomille romaine..........	60 gram.
Eau	1 litre.

Faites infuser, ajoutez 25 grammes d'alcool et administrez tout chaud.

RÉTENTION D'URINE.

Formule N° 84.

Alcool nitrique................	100 gram.
Vin blanc.....................	2 litres.
Eau commune................	1 —
Sel de nitre...................	50 gram.
Sel de Glauber...............	30 —

Faites dissoudre les sels dans l'eau et le vin, ajoutez l'alcool nitrique, administrez en quatre doses dans les vingt-quatre heures.

Formule N° 85.

Décoction d'orge.............	2	litres.
Nitrate de potasse............	30	gram.
Sulfate de soude..............	30	—
Miel ou sirop de fécule.......	200	—

Faites bouillir l'orge jusqu'à ce qu'elle soit crevée, passez la décoction, ajoutez le miel ou sirop de fécule, nitrate de potasse et sulfate de soude et administrez en deux fois.

RHUMATISME.

Formule N° 86.

Huile blanche................	100	gram.
Teinture d'opium.............	50	—
Teinture de savon............	50	—

Mêlez et employez en frictions contre les douleurs rhumatismales.

Formule N° 87.

Huile d'olive.................	120	gram.
Camphre......................	4	—
Essence de térébenthine......	30	—
Laudanum....................	20	—
Huile d'origan...............	4	—

Mêlez le tout et employez en frictions journalières. Nous recommandons également contre le rhumatisme le baume opodeldoch et le baume tranquille.

SEIMES, BLEIMES.

Pour la seime, détruisez avec l'instrument, la fissure de corne à son point de contact avec le bourrelet, et appliquez l'onguent dont voici la formule :

Formule N° 88.

Alun calciné..................	10 gram.
Sous-acétate de cuivre........	3 —
Camphre.....................	3 —
Axonge.......................	40 —

Réduisez les deux premières substances en poudre et incorporez-les dans l'axonge. Faites emploi de cet onguent pendant trois ou quatre jours, et mettez ensuite en usage l'onguent formule n° 75.

Pour les bleimes, enlevez les portions de corne qui sont le siège d'infiltrations sanguines et faites des onctions journalières avec le même onguent de pied, formule n° 75.

VERS INTESTINAUX.

Formule N° 89.

Savon blanc.................	100 gram.
Aloès des Barbades..........	10 —
Poudre de fougère mâle......	100 —
Huile empyreumatique.......	20 —
Jaunes d'œufs...............	4 —
Eau	1 litre.

F. S. A. Administrez en une fois.

Formule N° 90.

Aloès des Barbades..........	20 gram.
Gingembre....................	4 —
Huile volatile de corne de cerf........................	20 gouttes.
Carbonate de soude..........	10 gram.
Sirop.......................	q. s.

Faites un seul bol et administrez-le à jeun.

DISTENSIONS DES CAPSULES SYNOVIALES ET TENDINEUSES, VESSIGONS, MOLETTES, CAPELETS.

Les frictions d'alcool camphré et les compressions modérées avec des bandes de flanelle, font souvent

disparaître les distensions des capsules synoviales et tendineuses.

Formule N° 91.

Poudre de cantharides........	100 gram.
Poudre d'euphorbe...........	25 —
Alcool à 22°..................	600 —

Employez cette préparation en frictions cutanées jusqu'à ce que vous ayez obtenu des vésicules.

Formule N° 92.

Cantharides en poudre........	120 gram.
Saindoux.....................	1000 —
Huile d'Origan...............	10 —

Avant d'appliquer cet onguent vésicant, frottez-en la partie pendant quelques minutes.

Le *feu anglais*, l'onguent de Bore, le liniment Boyer, la liqueur ignée de Cabaret, ont un emploi très souvent suivi de succès dans les distensions synoviales et tendineuses anciennes.

Lorsque les vessigons, les molettes, etc., sont de formation récente, on peut employer le liniment suivant avec beaucoup d'avantages en frictions.

Formule N° 93.

Eau-de-vie camphrée........	100 gram.
Ammoniaque liquide.........	50 —
Huile d'olive.................	100 —

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Dressage au montoir des chevaux pris dans les conditions les plus avantageuses.

Pages

DEUXIÈME PARTIE

Dressage des chevaux difficiles.

TROISIÈME PARTIE

Méthode abrégée de dressage des chevaux difficiles.

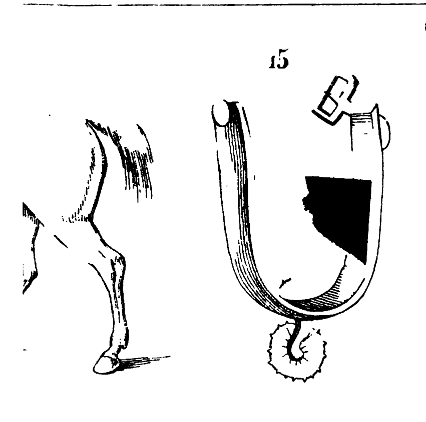
QUATRIÈME PARTIE

Attelage et dressage des chevaux de trait.

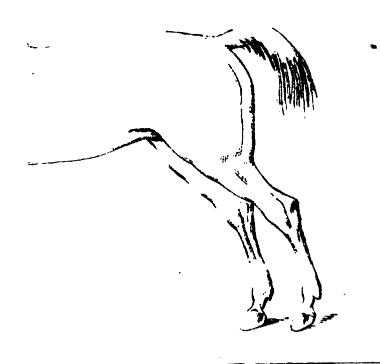
CINQUIÈME PARTIE

Hygiène du cheval.

DOLE. — TYP. CH. BLIND.

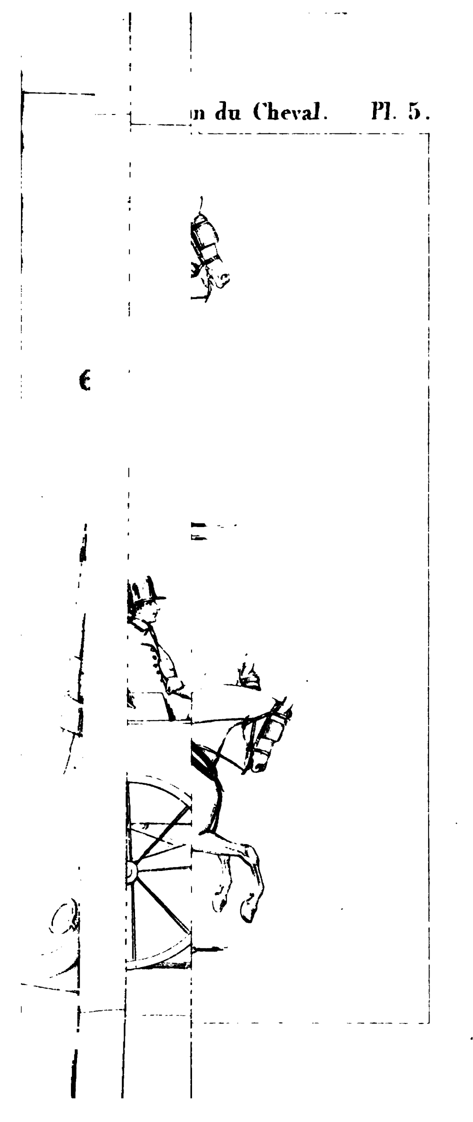


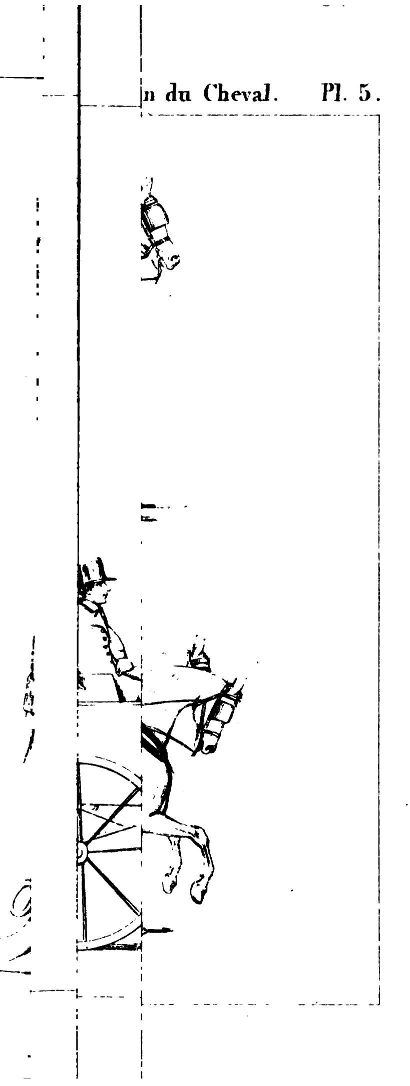
14



42

46







1er FÉVRIER 1911

Ce Catalogue annule les précédents

CATALOGUE COMPLET

DE LA

IBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE

RORET

L. MULO, SUCCr

12, rue Hautefeuille, 12

PARIS-VIe

NOUVELLE COLLECTION

DE

L'ENCYCLOPÉDIE-RORET

Format in-18 Jésus 19 × 12

OLLECTION DES MANUELS-RORET

OUVRAGES DIVERS

Sur l'Industrie et les Arts et Métiers

OUVRAGES HORTICOLES

JOURNAUX — SUITES A BUFFON

Divers. — Bibliothèque des Arts et Métiers

pôt des Ouvrages publiés par la Librairie FÉRET & FILS

DE BORDEAUX

Ce Catalogue est envoyé *franco* sur demande

ENCYCLOPÉDIE-RORET

COLLECTION

DES

MANUELS-RORET

FORMANT UNE

ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES ET DES ARTS

FORMAT IN-18

Par une réunion de Savants et d'Industriels

Tous les Traités se vendent séparément.

La plupart des volumes, de 300 à 400 pages, renferment des planches parfaitement dessinées et gravées, et des figures intercalées dans le texte.

Les Manuels épuisés sont revus avec soin et mis au niveau de la science à chaque édition. Aucun Manuel n'est cliché, afin de permettre d'y introduire les modifications et les additions indispensables. Cette mesure, qui oblige l'Editeur à renouveler les frais de composition typographique à chaque édition, doit empêcher le Public de comparer le prix des *Manuels-Roret* avec celui des ouvrages similaires, tirés sur clichés.

Pour recevoir chaque volume franc de port, on joindra, à la lettre de demande, un *mandat sur la poste* (de préférence aux timbres-poste). Afin d'éviter les écritures pour l'expéditeur et les frais de recouvrement pour le destinataire, **aucun envoi n'est fait contre remboursement par la Poste.**

Les volumes expédiés dans les pays qui ne font pas partie de l'Union des Postes, seront grevés des frais de poste établis d'après les tarifs de la poste française. Les demandes venant de l'**Etranger** devront contenir **25 centimes** en sus des prix portés au Catalogue, pour frais de recommandation à la Poste.

Les timbres étrangers ne pouvant être utilisés, nous prions nos Correspondants de ne pas nous en adresser.

Nouvelle Collection de l'Encyclopédie-Roret

Format in-18 Jésus 19 × 12

Les ouvrages précédés d'un astérisque (*) ont été honorés d'une souscription des Ministères du Commerce, de l'Instruction publique des Beaux-Arts, et de l'Agriculture.

Manuel de l'**Apiculteur Mobiliste,** nouvelles Causeries sur les Abeilles en 30 leçons, par l'abbé Duquesnois. 1 vol. in-18 jésus, orné de 20 fig. dans le texte. (*Médaille d'argent* à Bar-le-Duc.) 3 fr.

— de l'**Eleveur de Chèvres.** par H.-L.-Alph. Blanchon. 1 vol. in-18 jésus, orné de 12 figures dans le texte. 2 fr. 50

— de l'**Eleveur de Faisans,** par H.-L.-Alph. Blanchon, 1 vol. in-18 jésus, orné de 31 figures dans le texte. 2 fr.

— de l'**Eleveur de Poules,** par H.-L.-Alph. Blanchon. Deuxième édition, revue, 1 vol. in-18 jésus, orné de 67 figures dans le texte. 3 fr.

— du **Pisciculteur,** par H.-L.-Alph. Blanchon, 1 vol. in-18 jésus, orné de 65 fig. dans le texte. 3 fr. 50

— de l'**Eleveur de Pigeons, Pigeons voyageurs,** par H.-L.-Alp. Blanchon, 1 vol. in-18 jésus, orné de 44 fig. dans le texte. 3 fr.

— de l'**Eleveur de Lapins,** par Willemin, 1 vol. in-18 jésus, orné de 24 figures dans le texte. 2 fr. 50

— **Cordon Bleu** (le), Nouvelle Cuisinière Bourgeoise, par Mlle Marguerite, 14e édition. 1 vol. in-18 jésus, orné de figures dans le texte. (*En préparation*).

— **Eléments Culinaires** (les) à l'usage des jeunes filles, par Auguste Colombié. 1 vol. in-18 jésus, cartonné. 3 fr.

— **Traité pratique de Cuisine bourgeoise,** par Auguste Colombié, 1 vol. in-18 jésus, cartonné. 4 fr.

— **100 Entremets,** par Auguste Colombié, 1 vol. in-18 jésus, cartonné. 2 fr.

— de **Jardinage et d'Horticulture,** par Albert Maumené, avec la collaboration de Claude Trébignaud, arboriculteur. 1 vol. in-18 jésus, orné de 275 figures dans le texte, 900 pages. Broché, 6 fr. — Cartonné. 7 fr.

— de l'**Agriculteur,** par Louis Beuret et Raymond Brunet, 1 vol. in-18 jésus orné de 117 figures. 5 fr.

— **Artichaut et de l'Asperge (de la Culture de l'),** par R. Brunet, ingénieur agronome. 1 vol. orné de 13 fig. dans le texte. 2 fr.

— **Champignons et de la Truffe** (de la Culture des),

par R. BRUNET, ingénieur agronome. 1 vol. orné de 15 figures dans le texte. 2 fr. 50
— **Châtaignier** (Culture, Exploitation et Utilisation), par H. BLIN. 1 vol. in-18 jésus orné de 36 fig. 1 fr. 50
— **Fraisier** (de la Culture du), par R. BRUNET, ingénieur agronome. 1 vol. orné de 28 fig. dans le texte. 2 fr.
— **Groseillier, du Cassissier et du Framboisier** (de la Culture du), par R. BRUNET, ingénieur agronome. 1 vol. orné de 7 fig. dans le texte. 1 fr. 50
— **Melon, de la Citrouille et du Concombre** (de la Culture du), par R. BRUNET, ingén^r agronome. 1 vol. orné de 25 fig. dans le texte. 2 fr.
— **d'Ostréiculture et de Myticulture**, par A. LARBALÉTRIER, 1 vol. orné de 22 fig. dans le texte. 2 fr. 50
— **Tabac** (Culture et Fabrication du), par R. BRUNET, ingén^r agronome. 1 vol. orné de 23 fig. dans le texte. 3 fr.

COLLECTION DES MANUELS-RORET

Manuel pour gouverner les Abeilles (Voir *Manuel de l'Apiculteur*, page 3).

— **Accordeur de Pianos**, traitant de la Facture des Pianos anciens et modernes et de la Réparation de leur mécanisme, contenant des Principes d'Acoustique, des Notions de Musique, les Partitions habituelles, la Théorie et la Pratique de l'Accord, à l'usage des Accordeurs et des Amateurs, par M. G. HUBERSON. 1 vol. orné de figures et de musique et accompagné de planches. 2 fr. 50

— **Aérostation**, ou Guide pour servir à l'histoire ainsi qu'à la pratique des *Ballons* (*En préparation*).

— **Agriculture Elémentaire** (Voir *Manuel de l'Agriculteur*, page 3).

— **Ajusteur-Mécanicien**, Apprenti, Ouvrier, Contremaître, par Paul BLANCARNOUX, ingénieur des arts et métiers. 2 vol. ornés de 230 figures dans le texte. 6 fr.

— **Alcoométrie**, contenant la description des appareils et des méthodes alcoométriques, les Tables de Force de Mouillage des Alcools, le Remontage des Eaux-de-Vie, et des indications pour la vente des alcools au poids, par MM. F. MALEPEYRE et AUG. PETIT. 1 vol. 1 fr. 75

— **Algèbre**, ou Exposition élémentaire des principes de cette science (*En préparation*).

— **Alimentation**, par M. W. MAIGNE. 2 vol. 6 fr.

— *Première partie*, SUBSTANCES ALIMENTAIRES, leur ori-

ine, leur valeur nutritive, falsifications qu'on leur fait subir et moyens de les reconnaître. 1 vol. 3 fr.

— *Deuxième partie*, CONSERVES ALIMENTAIRES, contenant tous les procédés en usage pour conserver les Viandes, le Poisson, le Lait, les Œufs, les Grains, les Légumes verts et secs, les Fruits, les Boissons, etc., suivi du Bouchage des boîtes, des vases et des bouteilles 1 vol. orné de fig. 3 fr.

— **Amidonnier et Fabricant de Pâtes alimentaires,** traitant de la Fabrication de l'Amidon et des Produits obtenus des Fruits et des Plantes qui renferment de la Fécule, par MM. MORIN, F. MALEPEYRE et Alb. LARBALÉTRIER. 1 vol. avec figures et planches. 3 fr.

— **Anatomie comparée,** par MM. de SIEBOLD et STANNIUS; trad. de l'allemand par MM. SPRING et LACORDAIRE, professeurs à l'Université de Liège. 3 gros vol. 10 fr. 50

— **Aniline** (**Couleurs d'**), **d'Acide phénique et de Naphtaline,** par M. Th. CHATEAU. (*En préparation.*)

— **Animaux nuisibles** (Destructeur des).

1re *partie*, Animaux nuisibles aux Habitations, à l'Agriculture, au Jardinage, etc., par VÉRARDI (*En préparation*).

2e *partie*, Insectes nuisibles aux Arbres forestiers et fruitiers, à l'usage des Forestiers, des Jardiniers et des Propriétaires, par MM. RATZEBURG, DE CORBERON et BOISDUVAL. 1 vol. orné de 8 planches. (*En préparation.*)

— **Archéologie** grecque, étrusque, romaine, égyptienne, indienne, etc. (*En préparation*).

— **Architecte des Jardins,** ou l'Art de les composer et de les décorer, par M. BOITARD. 1 vol. avec Atlas de 140 planches (*En préparation*).

— **Architecte des Monuments religieux,** ou Traité d'Archéologie pratique, applicable à la restauration et à la construction des Eglises, par M. SCHMIT. (*En prépar.*).

— **Arithmétique démontrée,** par MM. COLLIN et TRÉMERY. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Arithmétique complémentaire,** ou Recueil de Problèmes nouveaux, par M. TRÉMERY. 1 vol. 1 fr. 75

— **Armurier,** Fourbisseur et Arquebusier, traitant de la fabrication des Armes à feu et des Armes blanches, par M. PAULIN DÉSORMEAUX. 2 vol. avec planches. (*En prépar.*)

— **Arpentage.** Art de lever les plans, par P. BOURGOIN, géomètre topographe. 1 vol avec 255 fig. 3 fr. 50

On vend séparément les MODÈLES DE TOPOGRAPHIE, par CHARTIER. 1 planche coloriée. 1 fr.

— **Art militaire,** ou Instructions pratiques à l'usage

de toutes les armes de terre, par M. VERGNAUD, colonel d'artillerie. 1 volume avec figures. (*En préparation.*)

— **Artificier** (PYROTECHNIE CIVILE), contenant l'Art de confectionner et de tirer les feux d'artifice, par A.-D. VERGNAUD, colonel d'artillerie et P. VERGNAUD, lieutenant-colonel. 1 vol. orné de fig. Nouvelle Edition, refondue, par Georges PETIT, ingénieur civil. 3 fr.

— **Aspirants** aux fonctions de Notaires, Greffiers, Avocats à la Cour de Cassation, Avoués, Huissiers, et Commissaires-Priseurs, par M. COMBES. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Assolements, Jachère et Succession des Cultures** (Voir *Manuel de l'Agriculteur*, page 3).

— **Astronomie**, ou Traité élémentaire de cette science, trad. de l'anglais de W. HERSCHEL, par M. A.-D. VERGNAUD. 1 vol. orné de planches. (*En préparation.*)

— **Astronomie amusante**, Notions élémentaires sur l'Astronomie, par M. L. TOMLINSON, traduit de l'anglais par A. D. VERGNAUD. 1 vol. avec figures. (*En prép.*)

— **Automobiles** (De la construction et du montage des), contenant l'historique, l'étude détaillée des pièces constituant les automobiles, la construction des voitures à pétrole, à vapeur et électriques, les renseignements sur leur montage et leur conduite, par N. CHRYSSOCHOÏDÈS, ingénieur des Arts et Manufactures, professeur à la Fédération générale française des Chauffeurs, Mécaniciens, Electriciens. 2 vol. ornés de 340 figures dans le texte. 8 fr.

— **Bibliographie universelle**, par MM. F. DENIS, P. PINÇON et DE MARTONNE. (*En préparation.*)

— **Bibliothéconomie**, Arrangement, Conservation et Administration des Bibliothèques, par L.-A. CONSTANTIN. 1 vol. orné de figures. (*En préparation.*)

— **Bijoutier-Joaillier** et Sertisseur, traitant des Pierres précieuses, de la Nacre, des Perles, du Corail et du Jais, contenant l'Art de les tailler, de les sertir, de les monter, de les imiter, suivi de la description des principaux Ordres et la fabrication de leurs décorations, par MM. JULIA DE FONTENELLE, F. MALEPEYRE et A. ROMAIN. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr.

— **Bijoutier-Orfèvre**, traitant des Métaux précieux, de leurs Alliages, des divers modes d'Essai et d'Affinage, du Titre et des Poinçons de garantie de l'Or et de l'Argent, des divers travaux d'Orfèvrerie en or, en argent et en plaqué, du Niellage et de l'Emaillage des Métaux précieux, de la Bijouterie en vrai et en faux, de la fabrication des bijoux de fantaisie, en fer, en acier, en aluminium, etc., par J. DE FONTENELLE, F. MALE-

pEYRE et A. ROMAIN. 2 vol. avec fig. et planches. 6 fr.

— **Biographie,** ou Dictionnaire historique abrégé des grands hommes, par M. NOEL, ancien inspecteur-général des études. 2 volumes. 6 fr.

— **Blanchiment et Blanchissage,** Nettoyage et Dégraissage des fils de lin, coton, laine, soie, etc., par G. PETIT, ing. civ. 2 vol. ornés de 112 fig. dans le texte. 7 fr.

— **Bonnetier et Fabricant de bas,** renfermant les procédés à suivre pour exécuter, sur le metier et à l'aiguille les divers tissus à maille, par MM. LEBLANC et PREAUX-CALTOT. 1 vol. avec planches *(En préparation)*.

— **Botanique,** Partie élémentaire, par M. BOITARD. 1 vol avec planches. 3 fr. 50

ATLAS DE BOTANIQUE pour la partie élémentaire. 1 vol. in-8 renfermant 36 planches. 6 fr.

— **Bottier et Cordonnier** (*En préparation*).

— **Boucher,** voyez *Charcutier.*

TABLEAU FIGURATIF DES DIVERSES QUALITÉS DE LA VIANDE DE BOUCHERIE, in-plano colorié. 1 fr.

— **Bougies stéariques et Bougies de paraffine,** traitant de la fabrication des Acides gras concrets, de l'Acide oléique, de la Glycérine, etc., par M. F. MALEPEYRE. Nouv. éd. rev. et corrig. par G. PETIT, ing. civil. 2 vol. ornés de 179 figures dans le texte. 8 fr.

— **Boulanger,** ou Traité pratique de la Panification française et étrangère, contenant la connaissance des farines, les moyens de reconnaître leur mélange et leur altération, les principes de la Boulangerie, la construction des pétrins et des fours, la fabrication de toute espèce de pains et de biscuits, par J. FONTENELLE et F. MALEPEYRE. Nouvelle édition entièrement refondue et mise au courant de l'état actuel de cette industrie, par SCHIELD-TREHERNE. 1 vol. orné de 97 figures dans le texte 4 fr.

— **Bourrelier-Sellier-Harnacheur.** contenant la description de tout l'outillage moderne. Les renseignements sur les marchandises à employer. Fabrication du harnais, équipement, sellerie, garniture de voitures. Recettes diverses. Vocabulaire des termes en usage dans cette profession, par L. JAILLANT. 1 vol. orné de 126 fig. dans le texte. 3 fr.

— **Bourse et ses Spéculations** mises à la portée de tout le monde, par BOYARD. 1 vol. (*En préparation*).

— **Bouvier.** (*En préparation.*)

— **Brasseur,** ou l'Art de faire toutes sortes de Bières françaises et étrangères, par F. MALEPEYRE. Nouvelle édi-

tion, entièrement revue et complétée par SCHIELD-TREHERNE, 2 gros vol. accompagnés d'un Atlas de 14 pl. 8 fr.

— **Briquetier, Tuilier,** Fabricant de Carreaux, de tuyaux de Drainage et de Creusets réfractaires, contenant la fabrication de ces matériaux à la main et à la mécanique, et la description des fours et appareils actuellement usités dans ces industries, par F. MALEPEYRE et A. ROMAIN. Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée, par G. PETIT, ingénieur civil. 2 vol. ornés de 351 fig. dans le texte. 7 fr.

— **Briquets, Allumettes chimiques,** soufrées, phosphorées, amorphes, etc., *Briquets électriques, Lumière électrique* et appareils qui la produisent, par MM. MAIGNE et A. BRANDELY. Edition entièrement refondue par Georges PETIT, ingénieur civil. 1 vol. orné de 67 figures. 3 fr.

— **Broderie,** ou Traité complet de cet Art, par Mme CELNART. 1 vol. accompagné d'un Atlas de 40 planches. (*En préparation.*)

— **Bronzage des Métaux et du Plâtre,** par DEBONLIEZ, MALEPEYRE, et LACOMBE. 1 vol. 1 fr. 25

— **Cadres** (Fabricant de), Passe-Partout, Châssis, Encadrements, suivi de la restauration des tableaux et du nettoyage des gravures, estampes, etc., par J. SAULO et DE SAINT-VICTOR. Edition entièrement refondue, par E.-E. STAHL. 1 vol. orné de 27 illustrations. 2 fr.

— **Calculateur,** ou COMPTES-FAITS utiles aux opérations industrielles, aux comptes d'inventaire, etc., par M. Aug. TERRIÈRE. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Calendrier** (Théorie du). (*En préparation.*)

— **Calligraphie,** ou l'Art d'écrire en peu de leçons, d'après la méthode de CARSTAIRS. 1 Atlas in-8 obl. 1 fr.

— **Canotier,** ou Traité universel et raisonné de cet Art, par UN LOUP D'EAU DOUCE. (*En préparation*).

— **Caoutchouc, Gutta-percha, Gomme factice,** Tissus imperméables, Toiles cirées et gommées, par M. MAIGNE. Nouvelle édition, revue et augmentée, par G. PETIT, ingénieur civil. 2 vol. ornés de 96 fig. dans le texte. 6 fr.

— **Capitaliste,** contenant la pratique de l'escompte et des comptes-courants, d'après la méthode nouvelle, par M. TERRIÈRE, employé à la trésorerie générale de la couronne. 1 gros vol. (*En préparation*).

— **Cartes Géographiques** (Construction et Dessin des), par PERROT. Nouvelle édition par BOURGOIN. 1 vol. orné de 148 figures. 2 fr. 50

— **Cartonnier,** Fabricant de Carton, de Carte, de

Cartonnages et de Cartes à jouer, par Georges Petit, ingénieur civil. 1 vol. orné de 95 fig. dans le texte. 4 fr.

— **Chamoiseur, Maroquinier, Mégissier, Teinturier en peaux, Fabricant de Cuirs vernis, Parcheminier et Gantier,** traitant de l'outillage à la main, des machines nouvelles, et des procédés les plus récents en usage dans ces diverses industries, par MM. Julia de Fontenelle, Maigne et Villon. 1 vol. avec fig. 3 fr. 50

— **Chandelier et Cirier,** contenant toutes les opérations usitées dans ces industries. Nouvelle édition par Georges Petit, ingénieur civil. 1 vol. orné de 85 figures dans le texte. 4 fr.

— **Chapeaux** (Fabricant de) en tous genres, par MM. Cluz, F. et Julia de Fontenelle. 1 vol. (*En préparation*).

— **Charcutier, Boucher et Equarrisseur,** contenant l'élevage et l'engraissement du Porc et de la Truie, l'Art de préparer et de conserver les différentes parties du Cochon, les maniements et le Dépeçage du Bœuf, de la Vache, du Taureau, du Veau, du Mouton et du Cheval, et traitant de l'utilisation des débris, par MM. Lebrun et Maigne. 1 vol. avec figures et planches. 2 fr. 50

On vend séparément :

Tableau des qualités de viande, in plano col. 1 fr.

— **Charpentier,** ou Traité complet et simplifié de cet Art, traitant de la Charpente en bois et en fer et de la Manipulation des diverses pièces de Charpente, par Hanus, Biston, Bouterreau et Gauché. Nouvelle édition refondue, corrigée et augmentée de la *Série des Prix*, par N. Chryssochoïdès. 2 vol. ornés de 94 fig. dans le texte et accompagnés d'un Atlas de 22 planches. 8 fr.

— **Charron-Forgeron,** traitant de l'Atelier, de l'Outillage, des Matériaux mis en œuvre par le Charron, du Travail de la forge, de la Construction du gros et du petit matériel, etc., par M. G. Marin-Darbel. 1 vol. orné de nombreuses figures et accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Chasseur,** ou Traité général de toutes les chasses à courre et à tir, suivi d'un Vocabulaire des termes de Chasse et de la Législation, par MM. de Mersan, Boyard et Robert. 1 vol. contenant la musique des principales fanfares. 3 fr.

— **Chaudronnier,** contenant l'Art de travailler au marteau le cuivre, la tôle et le fer-blanc, ainsi que les travaux d'Estampage et d'Etampage, par MM. Jullien, Valério et Casalonga, ingénieurs civils. Nouvelle édition entièrement refondue et augmentée du *Tracé en chaudronnerie*, par Georges Petit, ingén. civil. 1 vol. orné de

86 fig. dans le texte et accompagné d'un Atlas de 20 pl. 5 fr.

— **Chauffage et Ventilation** des Bâtiments publics et privés, au moyen de l'air chaud, de l'eau chaude et de la vapeur, Chauffage des Bains, des Serres, des Vins, et des Vagons de chemins de fer, par M. A. ROMAIN. 1 vol. accompagné de planches et orné de figures. 3 fr.

— **Chaufournier, Plâtrier, Carrier et Bitumier**, contenant l'exploitation des Carrières et la fabrication du Plâtre, des différentes Chaux, des Ciments, Mortiers, Bétons, Bitumes, Asphaltes, etc., par MM. D. MAGNIER et A. ROMAIN. Nouvelle édition. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Chemins de Fer**, contenant des études comparatives sur les divers systèmes de la voie et du matériel, le Formulaire des charges et conditions pour l'établissement des travaux, etc., par M. E. WITH. 2 vol. avec atlas 7 fr.

— **Cheval (Education et dressage du)** monté et attelé, traitant de son hygiène et des remèdes qui lui conviennent, par M. DE MONTIGNY. 1 vol. avec planches. 3 fr.

— **Chimie Agricole**, par MM. DAVY et VERGNAUD. 1 vol. orné de figures. (*En préparation.*)

— **Chimie analytique** (*En préparation).*

— **Chimie appliquée**, voyez *Produits chimiques.*

— **Chocolatier**, voyez *Confiseur et Chocolatier.*

— **Cidre et Poiré** (Fabricant de), traitant de la Culture et de la Greffe des meilleures variétés de fruits propres à faire le Cidre et le Poiré, ainsi que des Méthodes nouvelles et des Appareils perfectionnés employés dans cette industrie, par MM. DUBIEF, F. MALEPEYRE et le Comte DE VALICOURT. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Cirage**, voyez *Encres.*

— **Ciseleur**, contenant la description des procédés de l'Art de ciseler et repousser tous les métaux ductiles, bijouterie, orfèvrerie, armures, bronzes, etc., par M. Jean GARNIER, ciseleur-sculpteur. Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée, par C. CHOUARTZ, ciseleur. 1 vol. orné de 60 figures dans le texte. 3 fr.

— **Clichage** en matière et galvanique, voyez *Graveur.*

— **Coiffeur**, par M. VILLARET. 1 vol. orné de figures. *(En préparation).*

— **Colles** (Fabrication de toutes sortes de), comprenant celles de matières végétales, animales et composées, par MALEPEYRE. Nouvelle édition entièrement refondue par H. BERTRAN, ingénieur des Arts et Manufactures. 1 vol. orné de 114 figures dans le texte. 3 fr.

— **Coloriste**, contenant le mélange et l'emploi des ouleurs, ainsi que l'Enluminure, le Lavis, le coloriage à main et au patron, etc., par MM. Perrot, Blanchard, illaye et Vergnaud. (*En préparation.*)

— **Commerce, Banque et Change**, contenant tout qui est relatif aux effets de Commerce, à la tenue des ivres, à la comptabilité, à la bourse, aux emprunts, etc., par M. Gallas, suivi de la Méthode nouvelle pour le calcul des intérêts a tous les taux (*En préparation*).

— **Compagnie** (Bonne), ou Guide de la Politesse et de la Bienséance, par madame Celnart (*En préparation*).

— **Comptes-Faits**, voyez *Calculateur*, *Poids et Mesures* (*Barème des*).

— **Confiseur et Chocolatier**, contenant les derniers perfectionnements apportés à ces Arts, par MM. Cardelli et Lionnet-Clémandot. Nouvelle édition complètement refondue par M. A. M. Villon, ingénieur-chimiste. 1 vol. avec nombreuses illustrations. 4 fr.

— **Conserves alimentaires**, voyez *Alimentation*.

— **Construction moderne** (La), ou Traité de l'Art de bâtir avec solidité, économie et durée, comprenant la Construction, l'histoire de l'Architecture et l'Ornementation des édifices, par Bataille, architecte, anc. professeur. Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée par N. Chrysochoïdès. 1 vol. orné de 224 fig. dans le texte et accompagné d'un Atlas grand in-8° de 44 planches 15 fr.

— **Constructions agricoles**, traitant des matériaux et de leur emploi dans les Constructions destinées au logement des Cultivateurs, des Animaux et des Produits agricoles dans les petites, les moyennes et les grandes exploitations, par M. G. Heuzé, inspecteur de l'agriculture. 1 vol. accompagné d'un Atlas de 16 pl. grand in-8°. 7 fr.

— **Contre-Poisons**, ou Traitement des individus empoisonnés, asphyxiés, noyés ou mordus, par M. le Docteur H. Chaussier. 1 vol. (*En préparation*).

— **Contributions Directes**, Guide des Contribuables, par M. Boyard. (*En préparation.*)

— **Cordier**, contenant la culture des Plantes textiles, l'extraction de la Filasse, et la fabrication de toutes sortes de cordes, par G. Laurent. 1 vol. orné de fig. (*En préparation*).

— **Correspondance Commerciale**, contenant les Termes de commerce, les Modèles et Formules épistolaires et de comptabilité, etc., par MM. Rees-Lestienne et Trémery. (*En préparation.*)

— **Corroyeur**, voyez *Tanneur*.

— **Couleurs** (Fabricant de) à l'huile et à l'eau, Laques, Couleurs hygiéniques, Couleurs fines, etc., par MM. Riffault, Vergnaud, Toussaint et Malepeyre. 2 volumes accompagnés de planches. 7 fr.

— **Coupe des Pierres,** contenant des notions de Géométrie élémentaire et descriptive, ainsi que l'art du Trait appliqué à la Stéréotomie, par MM. Toussaint et H. M.-M., architectes. Nouvelle édition, augmentée d'un Appendice sur le transport et le travail de la pierre, par Fromholt. 1 vol. avec Atlas. 5 fr.

— **Coutelier,** ou l'Art de faire tous les Ouvrages de Coutellerie, par Landrin, ingr civil. (*En préparation).*

— **Couvreur**, voyez *Plombier.*

— **Crustacés** (Hist. natur. des), par MM. Bosc et Desmarest, etc. 2 vol. ornés de planches. 6 fr.

— **Cubage des Bois** en grume ou écorcés au 1/4 et au 1/5 réduits, de 1m à 10m90 de longueur inclus, et de 0m40 à 4m de circonférence inclus ; donnant tous les cubes par fraction de 0m10 en 0m10 pour la longueur et de 0m05 en 0m05 pour la circonférence, et permettant d'obtenir les cubes de toutes longueurs, par G Haudebert, ancien marchand de bois à Vendôme. 1 vol. 1 fr. 25

— **Cuisinier et Cuisinière.** (*En préparation.*)

— **Cultivateur Forestier,** contenant l'Art de cultiver en forêts tous les Arbres indigènes et exotiques, par M. Boitard. 2 vol. (*En préparation.*)

— **Cultivateur Français**, ou l'Art de bien cultiver les Terres et d'en retirer un grand profit, par M. Thiébaut de Berneaud. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.

— **Dames,** ou l'Art de l'Elégance, traitant des Objets de toilette, d'ameublement et de voyage qui conviennent aux Dames, par madame Celnart. (*En préparation.*)

— **Danse,** ou Traité théorique et pratique de cet Art, contenant toutes les *Danses de Société* et la Théorie de la Danse théâtrale, par Blasis et Lemaitre. 1 vol. 1 fr. 25

— **Décorateur-Ornementiste.** (*En préparation.*)

— **Dessin Linéaire,** par M. Allain, entrepreneur de travaux publics. 1 vol. avec Atlas de 20 planches. 5 fr.

— **Dessinateur,** ou Traité complet du Dessin, par M. Boutereau, professeur. 1 volume accompagné d'un Atlas de 20 planches, dont quelques-unes coloriées. 5 fr.

— **Distillateur-Liquoriste,** contenant les Formules des Liqueurs les plus répandues, les parfums, substances colorantes, etc., par MM. Lebeaud, Julia de Fontenelle et Malepeyre. 1 gros volume. 3 fr. 50

— **Distillation de la Betterave, de la Pomme de terre**, du Topinambour et des racines féculentes, telles que la carotte, le rutabaga, l'asphodèle, etc., par HOURIER et MALEPEYRE. Nouvelle édition entièrement refondue par LARBALÉTRIER. 1 vol. accomp. de 3 pl. gravées sur acier. 3 fr.

— **Distillation des Grains et des Mélasses**, par MM. F. MALEPEYRE et ALB. LARBALÉTRIER. 1 vol accompagné d'un Atlas de 9 planches in-8°. 5 fr.

— **Distillation des Vins**, des Marcs, des Moûts, des Fruits, des Cidres, etc., par M. F. MALEPEYRE. Nouvelle édition revue, corrigée et considérablement augmentée par M. Raymond BRUNET, ingénieur-agronome. 1 vol. 3 fr.

— **Domestiques**, ou Art de former de bons serviteurs, par Mme CELNART. 1 vol. *(En préparation.)*

— **Dorure, Argenture, Nickelage, Platinage sur Métaux**, au feu, au trempé, à la feuille, au pinceau, au pouce et par la méthode électro-métallurgique, traitant de l'application à l'Horlogerie de la dorure et de l'argenture galvaniques, et de la coloration des Métaux par les oxydes métalliques et l'Electricité, par MM. MATHEY, MAIGNE, A. VILLON et Georges PETIT, ingénieur civil. 1 vol. orné de 36 figures dans le texte. 3 fr. 50

— **Dorure sur bois** à l'eau et à la mixtion, par les procédés anciens et nouveaux, traitant des Peintures laquées sur Meubles et sur Sièges, par M. SAULO. 1 vol. 1 fr. 50

— **Drainage simplifié**. (Voir *Agriculture*, p. 3.)

— **Eaux et Boissons Gazeuses**, ou Description des méthodes et des appareils les plus usités dans cette industrie, le bouchage des bouteilles et des siphons, la Gazéification des Vins, Bières et Cidres, etc. Nouv. édit. augmentée des Boissons angl. et améric., par L. GASQUET, Ingénieur des Arts et Manufactures, et JARRE, Ingénieur. 1 vol. orné de 140 fig. dans le texte. 4 fr.

— **Eaux-de-Vie (Négociant en)**, Liquoriste, Marchand de Vins et Distillateur, par MM. RAVON et MALEPEYRE. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par RAYMOND BRUNET, ingénieur-agronome, 1 vol. 1 fr.

— **Ebéniste et Tabletier**, traitant des Bois, de leur Teinture et de leur Apprêt, de l'Outillage, du Débitage des bois de placage, de la fabrication et de la réparation des Meubles de tout genre et du travail de la Tabletterie, par MM. NOSBAN et MAIGNE. 1 vol orné de figures et accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Electricité atmosphérique** (voir *Electricité*).

— **Electricité médicale**, ou Eléments d'Electro-Biologie, suivi d'un Traité sur la Vision, par M. Smee, traduit par M. Magnier. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Electricité**, contenant théorie, pratique et applications diverses, par G. Petit, Ingénieur civil, 2 vol. ornés de 285 figures dans le texte. 8 fr.

— **Encres** (**Fabricant d'**) de toute sorte, telles que Encres d'écriture, Encres à copier, Encres d'impression typographique, lithographique et de taille douce, Encres de couleurs, Encres sympathiques, etc., suivi de la *Fabrication des Cirages* et de l'*Imperméabilisation des Chaussures*, par MM. de Champour, F. Malepeyre et A. Villon. 1 v. 3 fr. 50

— **Engrais** (Fabrication et application des) animaux, végétaux et minéraux et des Engrais chimiques, ou Traité théorique et pratique de la nutrition des plantes, par MM. Eug. et Henri Landrin et M. Alb. Larbalétrier. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Entomologie élémentaire**, ou Entretiens sur les Insectes en général, mis à la portée de la jeunesse, par M. Boyer de Fonscolombe. (*En préparation.*)

— **Epistolaire** (**Style**), Choix de lettres puisées dans nos meilleurs auteurs et Instructions sur le style, par Biscarrat et la comtesse d'Hautpoul (*En préparation*).

— **Equarrisseur**, voyez *Charcutier*.

— **Equitation**, traitant du manège civil, du manège militaire, de l'Equitation des Dames, etc., par MM. Vergnaud et d'Attanoux. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Escaliers en Bois** (Construction des), traitant de la manipulation et du posage des Escaliers à une ou plusieurs rampes, de tous les modèles et s'adaptant à toutes les constructions, par M. Boutereau. 1 vol. et Atlas grand in-8° de 20 planches gravées sur acier. 5 fr.

— **Escrime**, ou Traité de l'Art de faire des armes, par M. Lafaugère. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Etat Civil** (Officier de l'), traitant de la Tenue des Registres et de la Rédaction des Actes, par M. Lemolt. (*En préparation.*)

— **Etoffes imprimées et Papiers peints** (Fabricant d'). (*En préparation.*)

— **Falsifications des Drogues** simples ou composées, moyens de les reconnaître, par M. Pédroni, chimiste. 1 vol. avec planche. (*En préparation.*)

— **Ferblantier-Lampiste**, ou Art de confectionner tous les Ustensiles en fer-blanc, de les souder, de les réparer, etc., suivi de la fabrication des Lampes et des Appa-

reils d'éclairage, par MM. LEBRUN, MALEPEYRE et A. ROMAIN. Nouv. édit. complètement refondue par G. PETIT, ingen. civ., 1 vol. orné de 178 fig. dans le texte. 4 fr.

— **Fermier.** — Voir *Agriculteur*, page 3.

— **Filature du Coton,** contenant la description des Métiers à filer le coton, diverses formules pour apprécier la résistance des Appareils mécaniques, et un Traité des engrenages, par M. DRAPIER. (*En préparation.*)

— **Fleuriste artificiel et Feuillagiste,** ou l'Art d'imiter toute espèce de Fleurs, de Feuillage et de Fruits. 1 vol. orné de 50 figures. 3 fr.

On peut se procurer des *modèles coloriés*, dessinés d'après nature, par REDOUTÉ. La planche : 1 fr.

— **Fondeur,** traitant de la Fonderie du fer, de l'acier, du cuivre, du bronze et du laiton, de la fonte des statues, des cloches, etc., par MM. A. GILLOT et L. LOCKERT, ingénieurs. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par N. CHRYSSOCHOÏDÈS, ingénieur des Arts et Manufactures. 2 vol. ornés de 253 figures dans le texte. 8 fr.

— **Fontainier,** voy. *Mécanicien-Fontainier, Sondeur.*

— **Forestier praticien** (le) et Guide des Gardes Champêtres (Voir *Cultivateur forestier, Gardes champêtres).*

— **Forgeron, Maréchal, Taillandier,** voyez *Charron, Machines-Outils, Serrurier.*

— **Forges** (Maître de), ou Traité théorique et pratique de l'Art de travailler le fer, la fonte et l'acier. Nouv. édit. par N. CHRYSSOCHOÏDÈS, ing. des Arts et Manufactures, 2 vol. ornés de 312 fig. dans le texte. 9 fr.

— **Galvanoplastie,** ou Traité complet des Manipulations électro-métallurgiques, contenant tous les procédés les plus récents et les plus usités, par M. A. BRANDELY. Nouvelle édition revue et corrigée par G. PETIT, ingén. civil. 2 vol. ornés de 81 figures. 7 fr.

— **Gants** (Fabricant de), voyez *Chamoiseur.*

— **Gardes Champêtres, Gardes Forestiers, Gardes-Pêche, et Gardes-Chasse,** par M. BOYARD, ancien président à la Cour d'Orléans, M. VASSEROT, ancien sous-préfet, M. V. EMION et M. L. CREVAT, juges de paix, 1 vol. 2 fr. 50

— **Gardes-Malades,** et personnes qui veulent se soigner elles-mêmes, par M. le docteur MORIN. 1 vol. 2 fr. 50

— **Gaz** (Appareilleur à), voyez *Plombier.*

— **Gaz** (Eclairage et Chauffage au), ou Traité élémentaire et pratique destiné aux Ingénieurs, aux Directeurs et aux Contre-Maîtres d'Usines à Gaz, mis à la portée de

tout le monde, suivi d'un *Aide-Mémoire de l'Ingénieu Gazier*, par M. D. Magnier, ingénieur-gazier. Nouvelle é tion corrigée, augmentée et entièrement refondue, par Bancelin, ancien élève de l'Ecole polytechnique, ancien so régisseur d'usine de la Cie Parisienne du Gaz. 2 vol. orn de 322 figures dans le texte. 8 f

On a extrait de ce Manuel l'ouvrage suivant :

Aide-Mémoire de l'Ingénieur-Gazier, contenant les Notions et les Formules nécessaires aux personnes qui s'occupent de la Fabrication et de l'Emploi du Gaz. Br. in-18. 75c.

— **Géographie de la France**, divisée par bassins, par M. Loriol (*Autorisé par l'Université*). 1 vol. 2 fr. 50

— **Géographie physique**, ou Introduction à l'étude de la Géologie, par M. Huot. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Géologie**, ou Traité élémentaire de cette science, par MM. Huot et d'Orbigny. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Gourmands**, ou l'Art de faire les honneurs de sa table, par Cardelli. (*En préparation.*)

— **Graveur**, ou Traité complet de la Gravure en creux et en relief, Eau-forte, Taille douce, Héliogravure, Gravure sur bois et sur métal, Photogravure, Similigravure, Procédés divers, Clichage des gravures en plomb et en galvanoplastie, Fabrication des Cartes à jouer, Gravure de la musique, etc., par M. Villon. 2 volumes ornés de figures. 6 fr.

— **Greffes** (Monographie des), ou Description des diverses sortes de Greffes employées pour la multiplication des végétaux. (*En préparation.*) — Voir *Jardinage*, page 3.

— **Gymnastique**, par M. le colonel Amoros. (*Ouvrage couronné par l'Institut, admis par l'Université, etc.*) 2 vol. et Atlas. 10 fr. 50

— **Habitants de la Campagne** (Voir *Agriculteur*, page 3).

— **Histoire naturelle médicale et de Pharmacographie**, ou Tableau des Produits que la Médecine et les Arts empruntent à l'Histoire naturelle, par M. Lesson, ancien pharmacien de la marine à Rochefort. 2 volumes. 5 fr.

— **Horloger**, comprenant la Construction détaillée de l'Horlogerie ordinaire et de précision, et, en général, de toutes les machines propres à mesurer le temps ; par Lenormand, Janvier et Magnier, revu par L. S.-T. Nouvelle édition entièrement refondue et augmentée de l'Horlogerie Electrique, l'Horlogerie Pneumatique et la Boîte à

Musique, par E. STAHL. 2 vol. accompagnés d'un Atlas de 15 planches. 7 fr.

— **Horloger-Rhabilleur,** traitant du rhabillage et du réglage des Montres et des Pendules, augmenté de : **Corrélation du Pendule au rochet** avec le levier de la Force motrice. Etude mécanique appliquée à l'Horlogerie, par M. J.-E. PERSEGOL. 1 vol. orné de 59 figures. 2 fr. 50

On vend séparément :

CORRÉLATION DU PENDULE AU ROCHET. 50 c.

— **Huiles minérales,** leur Fabrication et leur Emploi à l'Eclairage et au Chauffage, par D. MAGNIER, ingénieur. Nouvelle édition par N. CHRYSSOCHOÏDÈS. 1 vol. orné de 70 figures. 4 fr.

— **Huiles végétales et animales** (Fabricant et Epurateur d'), comprenant la Fabrication des Huiles et les méthodes les plus usuelles de les essayer et de reconnaître leur sophistication, par J. DE FONTENELLE, F. MALEPEYRE et AD. DALICAN. Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par N. CHRYSSOCHOÏDÈS, ingénieur des arts et manufactures. 2 vol. ornés de 190 fig. dans le texte. 7 fr.

— **Hydroscope,** voyez *Sondeur*.

— **Hygiène,** ou l'Art de conserver sa santé, par le docteur MORIN. 1 vol. *(En préparation.)*

— **Indiennes** (Fabricant d'), renfermant les Impressions des Laines, des Châles et des Soies, par MM. THILLAYE et VERGNAUD. 1 vol. accompagné de planches. (*En préparation*).

— **Instruments de Chirurgie** (Fabricant d'), par M. H.-C. LANDRIN. (*En préparation.*)

— **Irrigations et assainissement des Terres,** ou Traité de l'emploi des Eaux en agriculture, par M. le Marquis DE PARETO, 3 vol. accompagnés de deux Atlas composés de 40 planches in-folio et de tableaux. *(En prép.)*

— **Jeunes gens,** ou Sciences, Arts et Récréations qui leur conviennent, par M. VERGNAUD. (*En préparation.*)

— **Jeux d'Adresse et d'Agilité,** contenant les Jeux et les Récréations d'intérieur et en plein air, à l'usage des enfants, des jeunes gens et des jeunes filles de tout âge, et des grandes personnes, par DUMONT. 1 vol. orné de figures (*En préparation*).

— **Jeux de Calcul et de Hasard.** (*En prép.*)

— **Jeux de Cartes,** tels que l'Ecarté, le Piquet, le Whist, la Bouillotte, le Bésigue, le Trente et un, le Baccarat, le Lansquenet, etc. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Jeux de Société**, renfermant les Rondes enfantines, les Jeux innocents, les Pénitences, les Jeux d'esprit, les Jeux de Salon les plus en usage dans les réunions intimes, par Madame Celnart. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Justices de Paix**, ou Traité des Compétences et Attributions tant anciennes que nouvelles, en toutes matières, par M. Biret. (*En préparation.*)

— **Laiterie**, ou Traité de toutes les méthodes en usage pour traiter et conserver le Lait, faire le Beurre, confectionner les Fromages français et étrangers, et reconnaître les Falsifications de ces substances alimentaires, par M. Maigne. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Lampiste**, voyez *Ferblantier*.

— **Langage** (Pureté du), par M. Blondin (*En prép.*).

— **Langage** (Pureté du), par MM. Biscarrat et Boniface. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Levure** (**Fabricant de**), traitant de sa composition chimique, de sa production et de son emploi dans l'industrie, principalement dans la Brasserie, la Distillation, la Boulangerie, la Pâtisserie, l'Amidonnerie, la Papeterie, par F. Malepeyre. Nouvelle édition revue et corrigée par R. Brunet, ingénr agronome. 1 vol. orné de fig. 2 fr 50

— **Limonadier**, Glacier, Cafetier et Amateur de thés, contenant la fabrication de la Glace et des Boissons frappées ou rafraîchissantes, par Chautard et Julia de Fontenelle. Nouvelle édition entièrement refondue par Chrysochoïdès, ingénieur des Arts et Manufactures. 1 vol. orné de 76 figures dans le texte. 3 fr.

— **Linotypie**, *la Linotype à la portée de tous*, contenant description, fonctionnement, avaries et réparations, instructions aux opérateurs, par H. Giraud, mécanicien-électricien au journal *La Dépêche de Brest*, 1 vol. orné de 36 figures. 1 fr. 50

— **Liquides** (**Amélioration des**), tels que Vins, Alcools, Spiritueux divers, Liqueurs, Cidres, Bières, Vinaigres, Laits, par V.-F. Lebeuf ; 6e éd., entièrement refondue, par le Dr E. Varenne I. P. ✿, ancien distillateur, négociant en vins et spiritueux, membre de la commission extra-parlementaire de l'alcool, etc., rédacteur scientifique à la *Revue Vinicole*, 1 vol. 3 fr.

— **Lithographe** (Imprimeur et Dessinateur), traitant de l'Autographie, la Lithographie mécanique, la Chromolithographie, la Lithophotographie, la Zincographie, et des procédés nouveaux en usage dans cette industrie, par M. Villon. 2 volumes et Atlas in-18. 9 fr.

— **Littérature** à l'usage des deux sexes, par madame 'HAUTPOUL. 1 vol. 1 fr. 75

— **Locomotion mécanique**, voyez *Vélocipédie et utomobiles*.

— **Luthier**, ou Traité de la construction des Instruments à cordes et à archet, tels que le Violon, l'Alto, le 'ioloncelle, la Contrebasse, la Guitare, la Mandoline, la Harpe, les Monocordes, la Vielle, etc., traitant de la Fabrication des Cordes harmoniques en boyau et en métal, par MM. MAUGIN et MAIGNE. Nouvelle édition suivie du mémoire sur la construction des instruments à cordes et à archet, par F. SAVART. 1 vol. avec fig. et planches. 3 fr. 50

— **Machines à Vapeur** appliquées à la Marine, par M. JANVIER. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

— **Machines Locomotives** (Constructeur de), par M. JULLIEN, ingénieur civil (*En préparation*).

— **Machines-Outils** employées dans les usines et ateliers de construction, pour le Travail des Métaux, par M. CHRÉTIEN. Voir page 32.

— **Maçon, Stucateur, Carreleur et Paveur,** contenant l'emploi, dans ces industries, des matières calcaires et siliceuses, ainsi que la construction des Bâtiments de ville et de campagne, et les méthodes de Pavage expérimentées dans les grandes villes, par MM. TOUSSAINT, D. MAGNIER, G. PICAT et A. ROMAIN. 1 vol. orné de figures et accompagné de 6 planches. 3 fr. 50

— **Maires, Adjoints, Conseillers et Officiers municipaux**, rédigé *par ordre alphabétique*, par M Ch. VASSEROT, ancien adjoint. (*En préparation*).

— **Maître d'Hôtel**, ou Traité complet des menus, mis à la portée de tout le monde, par M. CHEVRIER. 1 vol. orné de figures. (*En préparation.*)

— **Maîtresse de Maison**, ou Conseils et Recettes sur l'Economie domestique, par Mme LAURENT 1 vol. (*En préparation.*)

— **Mammalogie**, ou Histoire naturelle des Mammifères, par M. LESSON. 1 gros vol. 3 fr. 50

— **Marbrier**, contenant Etude et Travail des Marbres, Série des Prix, Vocabulaire, et donnant les Modèles les plus variés de Monuments funèbres, Chambranles, Cheminées, etc., par Henry GUÉDY, architecte. 1 vol. et atlas grand in-8° de 20 planches, gravées sur acier. 7 fr.

— **Marine**, Gréement, manœuvre du Navire et Artillerie, par M. VERDIER. 2 vol. ornés de figures. 5 fr.

— **Maroquinier**, voyez *Chamoiseur*.

— **Marqueteur et Ivoirier,** traitant de la fabrication des meubles et des objets meublants en marqueterie et en incrustation, de la Tabletterie-Ivoirerie, du travail de l'Ivoire, de l'Os, de la Corne, de la Baleine, de la Nacre, de l'Ambre, etc., par MM. Maigne et Robichon. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Mathématiques appliquées,** Notions élémentaires sur les Lois du mouvement des corps solides, de l'Hydraulique, de l'Air, du Son, de la Lumière, des Levés de terrains et nivellement, du Tracé des Cadrans solaires, etc., par Richard. (*En préparation.*)

— **Mécanicien-Fontainier,** comprenant la Conduite et la Distribution des Eaux, le mesurage aux Compteurs et à la Jauge, la Filtration, la fabrication des Robinets, des Fontaines, des Bornes, des Bouches d'eau, des Garde-robes, etc., par MM. Biston, Janvier, Malepeyre et A. Romain. 1 vol. avec figures et planches. 3 fr. 50

— **Mécanique,** ou Exposition élémentaire des lois de l'Équilibre et du Mouvement des Corps solides, par M. Terquem. 1 gros vol. orné de planches (*En préparation*).

— **Médecine et Chirurgie domestiques,** contenant les moyens les plus simples et les plus rationnels pour la guérison de toutes les maladies, par M. le docteur Morin. (*En préparation.*)

— **Mégissier,** voyez *Chamoiseur*.

— **Menuisier en bâtiments, Layetier-Emballeur,** traitant des Bois employés dans la menuiserie, de l'Outillage, du Trait, de la construction des Escaliers, du Travail du Bois, etc., par MM. Nosban et Maigne. 2 vol. accompagnés de planches et ornés de figures. 6 fr.

— **Métaux** (Travail des), voyez *Machines-Outils*, *Tourneur*, *Charron*, *Chaudronnier*, *Ferblantier*.

— **Meunier, négociant en grains et constructeur de moulins,** par N. Chryssochoïdès, 2 vol. ornés de 140 figures dans le texte 7 fr.

— **Microscope** (Observateur au). Description du Microscope et ses diverses applications, par M. F. Dujardin, ancien professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. avec Atlas de 30 planches. 10 fr. 50

— **Minéralogie,** ou Tableau des Substances minérales, par M. Huot (*En préparation*).

— **Mines (Exploitation des).**

2e *partie*, Métaux précieux et industriels, Soufre, Sel, Diamant, par M. L. Knab, ingénieur. 1 vol. avec pl. 3 fr. 50

— **Miniature**, voyez *Peinture à l'Aquarelle.*

— **Morale**, ou Droits et Devoirs dans la Société. 1 volume. (*En préparation.*)

— **Morale** (La) de l'Enfance, par le vicomte DE MOREL-VINDÉ. 1 vol. in-18 cartonné. (*En préparation.*)

— **Moraliste**, ou Pensées et Maximes instructives pour tous les âges de la vie, par M. TREMBLAY. 2 vol. 5 fr

— **Mouleur**, ou Art de mouler en Plâtre, au Ciment, à l'argile, à la cire, à la gélatine, traitant du Moulage du carton, du carton-pierre, du carton-cuir, du carton-toile, du bois, de l'écaille, de la corne, de la baleine, du celluloïd, etc., contenant le moulage et le clichage des médailles, par MM. LEBRUN, MAGNIER, ROBERT et DE VALICOURT. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Moutardier**, voyez *Vinaigrier.*

— **Musique** : SOLFÈGES, MÉTHODES

Méthode de Trompette et Trombone. . . . » 75	Méthode de Harpe.. . 3 50
	Méthode de Cor anglais 1 75

— **Mythologies.** (*En préparation.*)

— **Naturaliste préparateur**, 1re *partie* : Classification, Recherche des Objets d'histoire naturelle et leur emballage, Disposition et Conservation des Collections, par M. BOITARD. 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— *Seconde partie* : Art de préparer et d'empailler les Animaux, de conserver les Végétaux et les Minéraux, de préparer les Pièces d'Anatomie normale et d'embaumer les corps, par MM. BOITARD et MAIGNE. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Navigation**, contenant la manière de se servir de l'Octant et du Sextant, les méthodes usuelles d'astronomie nautique, suivi d'un Supplément contenant les méthodes de calcul exigées des candidats au grade de Maître au cabotage, par M. GIQUEL, professeur d'hydrographie. (*En préparation*).

*— **Numismatique ancienne**, par M. A. DE BARTHÉLEMY, Membre de l'Institut. 1 gros vol. accompagné d'un Atlas renfermant 12 planches. 7 fr.

*— **Numismatique moderne et du moyen âge**, par M. AD. BLANCHET. 3 vol accompagnés d'un Atlas renfermant 14 planches. 15 fr.

— **Oiseaux (Eleveur d')**, ou Art de l'Oiselier, contenant la Description des principales espèces d'Oiseaux indigènes et exotiques susceptibles d'être élevés en capti-

vité; leur nourriture, leur reproduction, leurs maladies, etc., par M. G. Schmitt. 1 vol. 1 fr.

— **Oiseleur,** ou Secrets anciens et modernes de la Chasse aux Oiseaux, traitant de la Fabrication et de l'emploi des Filets et des Pièges, par J. G. et Conrard. 1 vol. orné de planches et de 48 figures dans le texte. Nouvelle édition. 3 fr. 50

— **Organiste,** contenant l'expertise de l'Orgue, sa description, la manière de l'entretenir et de l'accorder soi-même, suivi de Procès-verbaux pour la réception des Orgues de toute espèce et d'un dictionnaire des termes employés dans la facture d'orgues, par J. Guédon. 1 vol. orné de 94 figures dans le texte. 3 fr.

— **Orgues** (Facteur d'), ou Traité théorique et pratique de l'Art de construire les Orgues, contenant le travail de Dom Bédos et les perfectionnements de la facture jusqu'à nos jours, par Hamel. Nouvelle édition revue et augmentée d'un Appendice donnant les nouveautés apportées dans la fabrication depuis la dernière édition, par J. Guédon. 1 vol. grand in-8 jésus, orné de 64 fig. dans le texte et accompagné d'un Atlas de 43 planches. 20 fr.

— **Ornithologie,** ou Description des genres et des principales espèces d'oiseaux, par M. Lesson (*En prépar.*).

Atlas d'Ornithologie, composé de 129 planches représentant la plupart des oiseaux décrits dans l'ouvrage ci-dessus (*En préparation*).

— **Paléontologie,** ou des Lois de l'organisation des êtres vivants comparées à celles qu'ont suivies les Espèces fossiles et humatiles dans leur apparition successive; par M. Marcel de Serres, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier. 2 vol. avec Atlas. 7 fr.

— **Papetier et Régleur,** traitant de ces arts et de toutes les industries annexes du commerce de détail de la Papeterie, par Julia de Fontenelle et Poisson (*En préparation*).

— **Papiers de Fantaisie,** (Fabricant de), Papiers marbrés, jaspés, maroquinés, gaufrés, dorés, etc.; Peau d'âne factice, Papiers métalliques, par Fichtenberg (*En préparation.*)

— **Parcheminier,** voyez *Chamoiseur*.

— **Parfumeur,** ou Traité complet de toutes les branches de la Parfumerie, contenant les procédés nouveaux, employés en France, en Angleterre et en Amérique, à

l'usage des chimistes-fabricants et des ménages, par MM. PRADAL, F. MALEPEYRE et A. VILLON. 2 vol. ornés de figures. Nouvelle édition corrigée, augmentée et entièrement refondue, par M. A.-M. VILLON, ingénieur-chimiste. 6 fr.

— **Patinage** et Récréations sur la Glace, par M. PAULIN-DÉSORMEAUX. 1 vol. orné de 4 planches. 1 fr. 25

— **Pâtes alimentaires**, voyez *Amidonnier*.

— **Pâtissier**, ou Traité complet et simplifié de Pâtisserie de ménage, de boutique et d'hôtel, par M. LEBLANC. 1 volume orné de figures. 3 fr.

— **Paveur et Carreleur**, voyez *Maçon*.

— **Pêcheur**, ou Traité général de toutes les pêches *d'eau douce et de mer*, contenant l'histoire et la pêche des animaux fluviatiles et marins, les diverses pêches à la ligne et aux filets en rivière et en mer, etc., par PESSON-MAISONNEUVE et MORICEAU. Nouvelle édition entièrement refondue par G. PAULIN. 1 vol. orné de 207 fig. dans le texte. 3 fr. 50

— **Pêcheur-Praticien**, ou les Secrets et les Mystères de la Pêche à la ligne dévoilés, par M. LAMBERT. Nouvelle édition, par L. JAILLANT. 1 vol. orné de 96 figures dans le texte. 1 fr. 50

— **Peintre d'histoire et Sculpteur**, ouvrage dans lequel on traite de la philosophie de l'Art et des moyens pratiques, par M. ARSENNE, peintre. 1 vol. 3 fr. 50

— **Peintre d'histoire naturelle**, contenant des notions générales sur le dessin, le clair-obscur, l'effet des couleurs, par M. DUMÉNIL. (*En préparation.*)

— **Peintre en Bâtiments**, Vernisseur et Vitrier, traitant de l'emploi des Couleurs et des Vernis pour l'assainissement et la décoration des habitations, de la pose des Papiers de tenture et du Vitrage, par RIFFAULT, VERGNAUD, TOUSSAINT et F. MALEPEYRE. Nouvelle édition revue et augmentée du Peintre d'enseignes, de la Pose des vitraux, etc. 1 vol. orné de 44 figures. 3 fr.

— **Peintre-Décorateur de théâtre**, par Gustave COQUIOT, 1 vol. orné de 50 figures. 3 fr.

— **Peintre de Lettres**, chiffres, attributs, armoiries, sous-verre, par VÉDÈRE, 1 vol. in-8° contenant 40 planches de modèles. 10 fr.

— **Peintre en Voitures**, par V. THOMAS, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. orné de 54 figures. 3 fr.

— **Peinture à l'Aquarelle**, Gouache, Miniature, Peinture à la cire, Peintures orientales, procédé Raffaëlli, etc. Nouvelle édition. par Henry Guédy. 1 vol. 3 fr.

— **Peinture sur Verre, Porcelaine, Faïence et Email**, traitant de la décoration de ces matières, ainsi que de la fabrication des Emaux et des Couleurs vitrifiables et de l'Emaillage sur métaux précieux ou communs et sur terre cuite, par MM. Reboulleau, Magnier et Romain. 1 vol. avec fig. Nouv. édit. revue par H. Bertran. 3 fr. 50

— **Peinture et Vernissage des Métaux et du Bois**, traitant des Couleurs et des Vernis propres à décorer les Métaux et les Bois, de l'imitation sur métal des bois indigènes et exotiques, de l'ornementation des Articles de ménage et des Objets de fantaisie, suivi de l'imitation des Laques du Japon sur menus articles, par MM. Fink et Lacombe. 1 vol. orné de figures. 2 fr.

— **Pelletier-Fourreur et Plumassier**, traitant de l'apprêt et de la conservation des Fourrures et de la préparation des Plumes, par M. Maigne. 1 vol. orné de figures. 2 fr. 50

— **Perspective** appliquée au Dessin et à la Peinture, par M. Vergnaud. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr.

— **Pharmacie Populaire**, simplifiée et mise à la portée de toutes les classes de la société, par M. Julia de Fontenelle (*En préparation*).

— **Photographie** sur Métal, sur Papier et sur Verre, contenant toutes les découvertes les plus récentes, par M. de Valicourt. 2 vol. avec planche. (*En préparation*).

— Supplément à la Photographie sur Papier et sur Verre, par M. G. Huberson. 1 vol. 3 fr.

— **Photographie** (Répertoire de), Formulaire complet de cet Art, par M. de Latreille. (*En préparation*.)

— **Physicien-Préparateur**, ou Description des Instruments de Physique et leur Emploi dans les Sciences et dans l'Industrie, par MM. Ch. Chevalier et le docteur Fau. (*En préparation*.)

— **Physiologie végétale**, Physique, Chimie et Minéralogie appliquées à la culture, par M. Boitard. 1 vol. orné de planches. 3 fr.

— **Plain-Chant ecclésiastique**. (*En préparation*.)

— **Plâtrier**, voyez *Chaufournier*, *Maçon*.

— **Plombier, Zingueur, Couvreur, Appareilleur à Gaz**, contenant la fabrication et le travail du Plomb et du Zinc et la manière de les souder, la Couverture des Constructions et l'Installation des Appareils et

des Compteurs à Gaz, par M. ROMAIN. Nouvelle édition, refondue, corrigée et augmentée, suivie de la *Série des Prix*, par N. CHRYSSOCHOÏDÈS. 1 vol. orné de 266 figures dans le texte. 4 fr.

— **Poêlier-Fumiste,** traitant de la construction des Cheminées de tous modèles, des Fourneaux et des Poêles en terre, de l'agencement et de la Tuyauterie des Fourneaux en maçonnerie et des Poêles en terre, en fonte et en tôle, et du Ramonage des divers appareils de Chauffage, par MM. ARDENNI, J. DE FONTENELLE, F. MALEPEYRE et A. ROMAIN 1 vol. orné de figures. 3 fr.

— **Poids et Mesures,** à l'usage des Médecins, etc. Brochure in-18. 25 c.

— **Poids et Mesures,** Comptes faits ou Barème général des Poids et Mesures, par M. ACHILLE NOUHEN. *Ouvrage divisé en cinq parties qui se vendent séparément.*

1re partie, Mesures de LONGUEUR. (*En préparation.*)
2e partie, — de SURFACE. 60 c.
3e partie, — de SOLIDITÉ. (*En préparation.*)
4e partie, POIDS. (*En préparation.*)
5e partie, Mesures de CAPACITÉ. (*En préparation.*)

— **Poids et Mesures** (Barème complet des), avec conversion facile de l'ancien système au nouveau, par M. BAGILET. 1 vol. 3 fr.

— **Poids et Mesures** (Fabrication des). Voir *Potier d'étain.*

— **Police de la France.** (*En préparation.*)

— **Pompes (Fabricant de)** de tous les systèmes, rectilignes, centrifuges, à diaphragme, à vapeur, à incendie, d'épuisement, de mines, de jardin, etc., traitant des principales Machines élévatoires autres que les Pompes, par MM. JANVIER, BISTON et A. ROMAIN. 1 vol. orné de figures et accompagné de planches. 3 fr. 50

— **Ponts-et-Chaussées :** *Première partie,* ROUTES et CHEMINS, par M. DE GAYFFIER, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées. 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

— *Seconde partie,* PONTS ET AQUEDUCS EN MAÇONNERIE, par M. DE GAYFFIER, 1 vol. avec planches. 3 fr. 50

— *Troisième partie,* PONTS EN BOIS ET EN FER, par M. A. ROMAIN. 1 vol. avec figures et planches. 3 fr. 50

— **Porcelainier, Faïencier, Potier de Terre,** contenant des notions pratiques sur la fabrication des Grès

cérames, des Pipes, des Boutons, des Fleurs en porcelai et des diverses Porcelaines tendres, par D. Magnie ingénieur civil. Nouvelle édition revue et augmentée p Bertran, Ingénieur des Arts et Manufactures. 1 vol. or de 148 figures dans le texte. 4 f

— **Potier d'Etain** et de la fabrication des **Poids** e **Mesures**, contenant la fabrication de la poterie d'Etai Etains d'art ; poids et mesures de tous genres, balanc bascules, alcoomètres. Nouvelle édition par G. Lauren ingénieur des Arts et Manufactures. 1 vol. orné de 2 figures dans le texte. 4 f

— **Prestidigitation** (de), Traité complet de Tou de cartes à l'usage des gens du monde, par Roger Bar baud, Officier de la Légion d'honneur. 1 vol. orné d 75 figures. 2 fr. 5

— **Produits chimiques** (Fabricant de), formant u Traité de Chimie appliquée aux Arts, à l'Industrie et à l Médecine, par M. G.-E. Lormé. 4 gros volumes et Atl de 16 planches grand in-8°. (*En préparation*).

— **Propriétaire, Locataire** et Sous-locataire, de biens de ville et des biens ruraux ; rédigé *par ordre al phabétique*, par MM. Sergent et Vasserot. 1 vol. 2 fr. 5

— **Puisatier**, voyez *Sondeur*.

— **Relieur** en tous genres, contenant les Arts d l'Assembleur, du Satineur, du Brocheur, du Rogneur, d Cartonneur et du Doreur, par MM. Séb. Lenormand e W. Maigne. 1 vol. avec figures et planches. 3 fr. 5

— **Roses** (Amateur de), leur Histoire et leur Cultur par M. Boitard. (*En préparation*).

— **Sapeur-Pompier** (Nouveau manuel *complet* du), composé par une Commission d'officiers du Régiment de Paris et de la Province, publié par *ordre du Ministère de l'Intérieur*. Edition entièrement refondue d'après le nouveau matériel de la Ville de Paris. 1 vol. orné de 140 fig. dans le texte. Broché . . . . 3 fr. 50

Cartonné, avec la couverture imprimée . . . 3 fr. 85

— **Sapeur-Pompier** (Nouveau Manuel *abrégé* du) composé par une Commission d'officiers du Régiment de Paris et de la Province, publié par *ordre du Ministère de l'Intérieur*. Edition abrégée, entièrement refondue, extraite du Nouveau Manuel complet. 1 vol. orné de nombreuses figures dans le texte. Broché . . . . 2 fr.

Cartonné, avec la couverture imprimée . . . 2 fr. 25

— **Sapeurs-Pompiers** (Théorie des), extraite du nouveau Manuel complet du Sapeur-Pompier composée par la Commission d'officiers du Régiment de Paris et de la Province.
Edition entièrement refondue, contenant les Manœuvres de la Pompe à bras et des Echelles, d'après le nouveau matériel de la Ville de Paris. 1 vol. orné de nombreuses figures dans le texte. Broché. . . . . 75 c.
Cartonné, avec la couverture imprimée. . . . . 85 c.

— **Sapeurs-Pompiers** (*Manuel des Concours*) (Fédération nationale des Sapeurs-Pompiers français). 1 vol. orné de 80 fig. dans le texte, br. 2 fr. 50 ; — *Franco*, 2 fr. 75
Cartonné avec la couverture imprimée, 2 fr. 85 ; — *Franco*. 3 fr. 10

— **Sapeurs-Pompiers**, manuel des premiers secours par le Dr Ch. Le Page. 1 vol. in-16 orné de 83 illust. dans le texte. 2 fr.

— **Sapeurs-Pompiers**, voir Service d'incendie dans les Villes et les Campagnes.

— **Sauvetage** dans les Incendies, les Puits, les Puisards, les Fosses d'aisances, les Caves et Celliers, les Accidents en rivière et les Naufrages maritimes, par M. W. Maigne, 1 vol. orné de vignettes et de planches. (*En préparation.*)

— **Savonnier**, ou Traité de la Fabrication des Savons, contenant des notions sur les Alcalis et les Corps gras saponifiables, ainsi que les procédés de fabrication et les appareils en usage dans la Savonnerie, par M. E. Lormé. 3 vol. accompagnés de planches. 9 fr.

— **Sculpture sur bois**, contenant l'outillage et les moyens pratiques de Sculpture, les Styles de l'Ornementation, l'Art de Découper les Bois, l'Ivoire, l'Os, l'Ecaille et les Métaux, la Fabrication des Bois comprimés, etc., par M. S. Lacombe. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Serrurier**, ou Traité complet et simplifié de cet art, traitant des Fers, des Combustibles, de l'Outillage, du Travail à l'atelier et sur place, de la Serrurerie du carrossage, et des divers Travaux de Forge, par Paulin-Désormeaux et H. Landrin. Nouvelle édition entièrement refondue par Chryssochoïdès, ingénieur des Arts et Manufactures. 1 vol. orné de 106 fig. dans le texte et accompagné d'un Atlas de 16 planches. 5 fr.

— **Service d'Incendie** dans les Villes et les Campagnes, en France et à l'Etranger, par le lieutenant-colonel

Raincourt, ancien chef de bataillon au régiment des Sa-peurs-Pompiers, Président d'honneur du Congrès interna-tional des Sapeurs-Pompiers, en 1889, et M. Marcel Gré-goire, sous-préfet de Pontoise. 1 vol. in-18 orné de 77 figures dans le texte. 2 fr.

— **Soierie**, contenant l'Art d'élever les Vers à soie, de cultiver le Mûrier, traitant de la Fabrication des Soie-ries, par M. Devilliers. 2 vol. et Atlas. (*En préparation.*)

— **Sommelier et Marchand de Vins**, contenant des notions sur les Vins rouges, blancs et mousseux, leur classification par vignobles et par crus, l'Art de les déguster, la description du matériel de cave, les soins à donner aux Vins en cercles et en bouteilles, l'art de les rétablir de leurs maladies, les coupages, les moyens de reconnaître les falsifications, etc., par M. Maigne. Nou-velle édition, revue, corrigée et augmentée, par R. Brunet. 1 vol. orné de 97 figures dans le texte. 3 fr.

— **Sondeur, Puisatier et Hydroscope**, traité de la construction des Puits ordinaires et artésiens et de la recherche des Sources et des Eaux souterraines, par M. A. Romain. 1 vol. accompagné de planches. 3 fr.

— **Sorcellerie Ancienne et Moderne expli-quée**, ou Cours de Prestidigitation. (*Epuisé.*). Voir *Pres-tidigitation.*

— **Souffleur à la Lampe et au Chalumeau.** (Voir *Verrier.)*

— **Sucre (Fabricant et Raffineur de)**, traité de la fabrication des Sucres indigènes et coloniaux, prove-nant de toutes les substances saccharifères dont l'emploi est usuel et reconnu pratique, par M. Zoéga. 1 vol. orné de planches et de figures. *(En préparation.)*

— **Taille-Douce** (Imprimeur en), par MM. Berthiaud et Boitard. (*En préparation.*)

— **Tanneur, Corroyeur et Hongroyeur**, conte-nant le travail des Cuirs forts de la Molleterie et des Cuirs blancs, suivi de la fabrication des Courroies, d'après les méthodes perfectionnées les plus récentes, par Maigne. 2 vol. ornes de figures et accompagnés de planches. 6 fr.

— **Tapissier Décorateur**, par H. Lacroix, professeur technique. 1 vol. orné de 81 figures dans le texte. 2 fr.

— **Technologie physique et mécanique**,

RMULAIRE ANNOTÉ à l'usage des Ingénieurs, des Architectes, des Constructeurs et des Chefs d'usines, par H. UÉDY, architecte. 1 vol. 4 fr.

— **Teinture des peaux**, voyez *Chamoiseur*.

— **Teinture moderne**. Voir page 31.

— **Teinturier, Apprêteur et Dégraisseur**, ou rt de teindre la Laine, la Soie, le Coton, le Lin, le hanvre et les autres matières filamenteuses, ainsi que s tissus simples et mélangés, au moyen des COULEURS NCIENNES animales, végétales et minérales, par MM. RIFAUT, VERGNAUD, JULIA DE FONTENELLE, THILLAYE, MALEYRE, ULRICH et ROMAIN. 2 vol. accompag. de planch. 7 fr.

— *Supplément*, traitant de l'emploi en Teinture des OULEURS D'ANILINE et de leurs dérivés, par M. A.-M. ILLON, chimiste. 1 vol. 3 fr. 50

— **Télégraphie électrique**, contenant la description des divers systèmes de Télégraphes et de Téléphones, et leurs applications au service des Chemins de fer, des Sonneries électriques et des Avertisseurs d'incendie, par ROMAIN. 1 vol. orné de fig. et accompagné de pl. 3 fr. 50

— **Teneur de Livres**, renfermant la Tenue des Livres en partie simple et en partie double, par TRÉMERY et A. TERRIÈRE (*Ouvrage autorisé par l'Université*), suivi de la Comptabilité agricole, par R. BRUNET. 1 vol. 3 fr.

— **Terrassier** et Entrepreneur de terrassements, traitant des divers modes de transport, d'extraction et d'excavation, et contenant une description sommaire des grands travaux modernes, par. CH. ETIENNE, AD. MASSON et D. CASALONGA. Nouvelle édit. revue et augmentée par N. CHRYSSOCHOÏDÈS, 2 vol. ornés de 63 fig. dans le texte et accompagnés d'un atlas de 22 pl. gravées sur acier. 7 fr.

— **Théâtral (Manuel)** et du Comédien, contenant les principes de l'Art de la parole, par Aristippe BERNIER DE MALIGNY. 1 vol. (*En préparation.*)

— **Tissage mécanique**. (*En préparation.*)

— **Tissus** (Dessin et Fabrication des) façonnés, tels que Draps, Velours, Ruban, Gilet, Coutil, Châle, Passementerie, Gazes, Barèges, Tulle, Peluche, Damassé, Mousseline, etc., par M. TOUSTAIN. (*En préparation.*)

— **Tonnelier**, contenant la fabrication des Tonneaux, des Cuves, des Foudres et des autres vaisseaux en bois cerclés, suivi du *Jaugeage* des fûts de toute dimension, par P. DÉSORMEAUX, OTT et MAIGNE. Nouvelle édition revue et corrigée par RAYMOND BRUNET, Ingénieur agronome. 1 vol, orné de 227 figures, 3 fr.

— **Tourneur**, ou Traité théorique et pratique de l'art du Tour, contenant la description des appareils et des procédés les plus usités pour Tourner les Bois et les Métaux, les Pierres, l'Ivoire, la Corne, l'Ecaille, la Nacre, etc. Ainsi que les notions de Forge, d'Ajustage et d'Ebénisterie indispensables au Tourneur, par E. de VALICOURT. 1 vol. grand in-8 contenant 27 planches de figures, 4e édition revue et corrigée. 15 fr.

— **Tours de cartes** (Voir *Prestidigitation*).

— **Treillageur**, *Première partie*, traitant de la fabrication à la main, de la Menuiserie des Jardins et de la fabrication des Objets de jardinage, par M. P. DÉSORMEAUX. 1 vol. accompagné de planches (*En préparation*).

— **Treillageur**, *Seconde partie*, traitant de l'outillage, de la fabrication à la main et à la mécanique, de la confection des Grillages, Claies, Jalousies, etc., par M. E. DARTHUY. 1 vol. avec figures et planches. 3 fr.

— **Typographie** (de). Historique. Composition. Règles orthographiques. Imposition. Travaux de ville. Journaux. Tableaux. Algèbre. Langues étrangères. Musique et plain-chant. Machines. Papier. Stéréotypie. Illustration. Par EMILE LECLERC, de la *Revue des Arts graphiques*, ancien directeur de l'Ecole professionnelle Lahure. Préface de M. PAUL BLUYSEN. 1 vol. orné de 100 figures dans le texte. 4 fr.

On vend séparément les SIGNES DE CORRECTION. 50 c.

— **Vélocipédie (de)**, Locomotion, Vélocipèdes, Construction, etc., par Louis LOCKERT, ingénieur diplômé de l'Ecole centrale. 1 vol. orné de 58 fig. dans le texte. Terminé par l'Art de monter à Bicyclette, par RIVIERRE. 1 fr. 50

— **Vernis (Fabricant de)**, contenant les formules les plus usitées de vernis de toute espèce, à l'éther, à l'alcool, à l'essence, vernis gras, etc., par M. A. ROMAIN. 1 vol. orné de figures. 4 fr.

— **Verrier et Fabricant de Cristaux**, Pierres précieuses factices, Verres colorés, Yeux artificiels, par JULIA DE FONTENELLE et MALEPEYRE. Nouvelle édition entièrement refondue par BERTRAN, Ingénieur des Arts et Manufactures. 2 vol. ornés de 235 fig. dans le texte. 8 fr.

— **Vétérinaire**, contenant la connaissance des chevaux, la manière de les élever, les dresser et les conduire, la Description de leurs maladies, les meilleurs modes de traitement, etc., par M. LEBEAU et un ancien professeur d'Alfort. 1 vol. orné de figures. (*En prépar.*).

— **Vigneron**, ou l'Art de cultiver la Vigne, de la protéger contre les insectes qui la détruisent, et de faire le Vin, contenant les meilleures méthodes de Vinification, traitant du chauffage des Vins, etc., par Thiébaut de Berneaud et F. Malepeyre. 1 vol. orné de 40 figures. Nouvelle édition, revue par R. Brunet. 3 fr. 50

— **Vinaigrier et Moutardier**, contenant la fabrication de l'acide acétique, de l'acide pyroligneux, des acétates, et les formules de Vinaigres de table, de toilette et pharmaceutiques, l'analyse chimique de la graine de moutarde, ainsi que les meilleures recettes pour la préparation de la moutarde, par MM. J. de Fontenelle et F. Malepeyre. 1 vol. orné de figures. 3 fr. 50

— **Vins** (Calendrier des), ou instructions à exécuter mois par mois, pour conserver, améliorer ou guérir les Vins. *(Ouvrage destiné aux Garçons de caves et de celliers, et aux Maîtres de Chais, faisant suite à l'Amélioration des Liquides)*, par M. V.-F. Lebeuf. 1 vol. 1 fr. 75

— **Vins de Fruits et Boissons économiques**, contenant l'Art de fabriquer soi-même, chez soi et à peu de frais, les Vins de Fruits, les Vins de Raisins secs, le Cidre, le Poiré, les Vins de Grains, les Bières économiques et de ménage, les Boissons rafraîchissantes, les Hydromels, etc., et l'Art d'imiter avec les Fruits et les Plantes les Vins de table et de liqueur français et étrangers, par M. F. Malepeyre. 1 vol. 3 fr.

— **Vins mousseux** (Voyez *Eaux et Boissons gazeuses*).

— **Zingueur**, voyez *Plombier*.

INDUSTRIE, ARTS ET MÉTIERS

* **Guide pratique de Teinture moderne**, suivi de l'Art du Teinturier-Dégraisseur, contenant l'étude des fibres textiles et des matières premières utilisées en Teinture, et des procédés les plus récents pour la fixation des couleurs sur laine, soie, coton, etc., par V. Thomas, docteur ès sciences, préparateur de Chimie appliquée à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. 1 vol. grand in-8° raisin, orné de 133 figures dans le texte. 20 fr.

Art du Peintre, Doreur et Vernisseur, par WATIN ; 14e édit., revue pour la fabrication et l'application des couleurs, par MM. Ch. et F. BOURGEOIS, et augmentée de l'*Art du Peintre en voitures, en marbres et en faux-bois*, par M. J. DE MONTIGNY, ingénieur. 1 vol. in-8°. 6 fr.

Calcul des essieux pour les Chemins de Fer ; Coup d'œil sur les roues de vagons, par A.-C. BENOIT-DUPORTAIL, 1856. Brochure in-8°. 1 fr. 75

Cubage des Bois en grume (Tarif de), au mètre cube réel et au mètre cube marchand, par M. CH. BLIND. Brochure in-18. 75 c.

Etudes sur quelques produits naturels applicables à la *Teinture*, par ARNAUDON, 1858. Br. in-8. 1 fr. 25

— **Guia** del Cultivador de Montes y de la Guarderia Rural — ó — La Silvicultura Práctica. 1 vol. in-8. 2 fr.

Incendies des matières dangereuses et explosives (Les) (dangers, precautions, moyens et appareils), *les extincteurs d'incendie*, par Daniel PIERRE, ingénieur chimiste, 1 vol. in-8°, avec figures. 2 fr.

Levés à vue (Des) et du Dessin d'après nature, par LEBLANC. Brochure in-18 avec planche. 25 c.

Machines-Outils (Traité des) employées dans les usines et les ateliers de construction pour le Travail des Métaux, par M. J. CHRÉTIEN, 1866. 1 volume in-8 jésus, renfermant 16 planches gravées avec soin sur acier. 12 fr.

Manipulations hydroplastiques, ou Guide du Doreur et de l'Argenteur, par M. ROSELEUR. 1 volume in-8°. 15 fr.

Manuel-Barême pour les Alliages d'Or et d'Argent. Ouvrage indispensable aux Fabricants Bijoutiers et Orfèvres, ainsi qu'à toutes les personnes qui s'occupent du commerce des Métaux précieux, par M. A. MERCIER. 1 vol. in-8. Broché, 10 fr. Relié en toile, 11 fr. 50

Manuel de la Filature du Lin et de l'Etoupe, Application du Système métrique au Calcul du mouvement différentiel, par DELMOTTE. 2e *éd.*, 1878. 1 vol. in-12. 2 fr. 50

Mémoire sur l'Appareil des voûtes hélicoïdales et des voûtes biaises à double courbure, par A.-A. SOUCHON. 1 vol. in-4° renfermant 8 planches. 3 fr. 50

Photographie sur papier, par M. BLANQUART-EVRARD, 1851. 1 vol. grand in-8. 1 fr. 50

Tables techniques de l'Industrie du Gaz, par M. D. Magnier, ingénieur. (*En préparation.*)

Traité du Chauffage au Gaz, par Ch. Hugueny, 1857. Brochure in-8°. 1 fr. 50.

Traité de la Coupe des Pierres, ou Méthode facile et abrégée pour se perfectionner dans cette science, par J.-B. De la Rue. 3e édition, revue et corrigée par M. Ramée, architecte. 1 vol. in-8° de texte, avec un Atlas de 98 planches in-folio. 20 fr.

Traité des Echafaudages, ou Choix des meilleurs modèles de charpentes, par J.-Ch. Krafft. 1 vol. in-folio relié, renfermant 51 planches gravées sur acier. 25 fr.

Usage de la Règle logarithmique, ou Règle-calcul. In-18. 25 c.

Vignole du Charpentier. 1re partie, Art du trait, contenant l'application de cet art aux principales constructions en usage dans le bâtiment, par M. Michel, maître charpentier, et M. Bouterrau, professeur de géométrie appliquée aux arts. 1 vol. in-8°, avec Atlas de 72 pl. 20 fr.

OUVRAGES SUR L'HORTICULTURE

L'AGRICULTURE, L'ÉCONOMIE RURALE, ETC.

Plantes vivaces de la maison Lebeuf, ou Liste des espèces les plus intéressantes cultivées dans cet établissement, avec quelques renseignements sur leur culture, leur emploi, etc., par Godefroi-Lebeuf et Bois, 1882. 1 vol. in-18, orné de figures. 2e édition. 1 fr. 50

Les Insectes nuisibles aux arbres fruitiers. Moyens de les détruire, par A. Ramé.

1re partie : Les Lépidoptères. 1 vol. in-18, 2e édit. 1 fr. 25

Histoire du Pommier, par Duval, 1852. Brochure in-8°. 1 fr. 50

Etude sur les Sauterelles et les Criquets, moyen d'en arrêter les invasions et de les transformer en Engrais par les procédés Durand et Hauvel, brevetés s. g. d. g., 1878. Brochure in-8° de 36 pages. 75 c.

Voyage de découverte autour du Monde et à la recherche de La Pérouse, par J. DUMONT D'URVILLE, capitaine de vaisseau, exécuté sous son commandement et par ordre du gouvernement, sur la corvette l'*Astrolabe*, pendant les années 1826 à 1829. 5 tomes divisés en 10 volumes in-8 ornés de vignettes sur bois, avec un Atlas contenant 20 planches ou cartes grand in-folio. 30 fr.

Cet important ouvrage, qui a été exécuté par ordre du gouvernement sous le commandement de M. Dumont d'Urville et rédigé par lui, n'a rien de commun avec le *Voyage pittoresque* publié sous sa direction.

ALBUMS INDUSTRIELS

Carnets du Garde-Meuble, Albums grand in-8, publiés par D. GUILMARD.

N° 1. EBÉNISTE PARISIEN, Recueil de dessins de Meubles dessinés d'après nature chez les principaux ébénistes du faubourg Saint-Antoine. Album in-8 jésus de 130 feuilles.
En couleur, 40 fr.

N° 2. FABRICANT DE SIÈGES, Recueil de dessins de Sièges non garnis, dessinés d'après nature chez les principaux fabricants du faubourg Saint-Antoine. Sièges simples. Album de 120 planches avec titre.
En noir, 25 fr. — En couleur, 40 fr.

N° 3. VIEUX BOIS, Recueil de dessins de Meubles et de Sièges en vieux chêne sculpté. Fabrication courante. Album de 26 planches.
En couleur, 10 fr.

N° 3 *bis*. MEUBLES EN CHÊNE, Recueil de Meubles et de Sièges sculptés en chêne. Album de 26 planches.
En noir, 6 fr. — En couleur, 10 fr.

N° 6. MARQUETERIE ET BOULE, Recueil de meubles dans ce genre, contenant 24 planches in-8° jésus, et représentant 44 modèles différents.
En noir, 6 fr. — En couleur, 12 fr.

Carnet Empire, 68 planches de Tentures, Sièges et Meubles, genre Empire, par E. MAINCENT. Album cart.
En noir, 10 fr. — En couleur, 20 fr.

Petit Carnet, N° 1, MEUBLES SIMPLES, Petit Album de poche, contenant 40 planches, représentant 67 modèles
En noir, 5 fr. — En couleur, 7 fr.

Petit Carnet, N° 2, Sièges. Petit Album de poche, contenant 40 planches.

En noir, 5 fr. — En couleur, 7 fr.

Petit Carnet, N° 3, Tentures. Petit Album de poche, contenant 39 planches. En noir, 5 fr. En couleur, 7 fr.

Petit Carnet, N° 4. Sièges bois recouvert, série classique et fantaisie. 60 pl. en noir, 7 fr. 50 ; en couleur 12 fr.

Petit Carnet, N° 5. Tentures. 60 pl. contenant 66 modèles de tentures classiques, modernes et art nouveau, en noir 7 fr. 50 ; en couleur, 12 fr.

Petit Carnet du Garde-Meuble, N° 10, Sièges, Tentures. Petit Album de poche, renfermant 32 planches.

En noir, 5 fr.

Décoration (La) au XIX° Siècle, Décor intérieur des habitations, Riches appartements, Hôtels et Châteaux, par D. Guilmard. 48 pl. in-4° coloriées, en carton. 60 fr.

Décoration (La petite), Menuiserie décorative appliquée à l'intérieur des habitations, par E. Maincent. Album de 20 planches coloriées. 16 fr.

Disposition des Appartements, Album relié renfermant 18 plans de faces et d'élévations, etc. En noir, 50 fr.

Fleur décorative (La), 1re *partie*, Broderies, donnant la plus grande partie des types de fleurs employés dans la décoration. 43 planches, dont un titre, en carton.

En noir, 12 fr. — En couleur, 25 fr.

Menuiserie (La) parisienne, Recueil de motifs de menuiserie dans le genre moderne, par D. Guilmard. Album de 30 planches in-4° en carton. 15 fr.

Menuiserie (La) religieuse, Ameublement des Eglises, styles roman et ogival du x° au xiv° siècle, par D. Guilmard. Album in-4° de 30 planches. 15 fr.

Ornementation (La connaissance des Styles de l'), Histoire de l'ornement et des arts qui s'y rattachent depuis l'ère chrétienne jusqu'à nos jours, par D. Guilmard. 1 beau vol. in-4°, richement illustré et accompagné de 42 planches noires. 25 fr.

Ornements d'appartements (Album des), Collection de tous les accessoires de décorations servant aux croisées et aux lits, par D. Guilmard. Album de 24 planches in-8° oblong. En noir, 6 fr. — En couleur, 10 fr.

Portefeuille pratique de l'Ebéniste parisien, Elévation, Plan, Coupe et détails nécessaires à la fabrication des Meubles, par D. Guilmard. Album in-4° de 31 planches noires. 15 fr.

SUITES A BUFFON

Formant avec les Œuvres de cet auteur

UN

COURS COMPLET D'HISTOIRE NATURELLE

EMBRASSANT

LES TROIS RÈGNES DE LA NATURE

Belle Édition, format in-octavo

DIVISION DE L'OUVRAGE

Zoologie générale (Supplément à Buffon), ou Mémoires et Notices sur la Zoologie, l'Anthropologie et l'Histoire de la Science, par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. 1 vol. avec 1 livraison de planches.
Fig. noires. 13 fr.
Fig. coloriées. 21 fr.

Cétacés (Baleines, Dauphins, etc.), ou Recueil et examen des faits dont se compose l'histoire de ces animaux, par M. F. Cuvier, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle. 1 vol. avec 2 livraisons de planches.
Fig. noires. 17 fr.
Fig. coloriées. 33 fr.

Reptiles (Serpents, Lézards, Grenouilles, Tortue, etc.), par M. Duméril, membre de l'Institut, professeur à la Faculté de Médecine et au Muséum d'Histoire naturelle, et M. Bibron, professeur d'Histoire naturelle. 10 vol. et 10 livraisons de planches.
Fig. noires. 130 fr.
Fig. coloriées. 210 fr.

Poissons, par M. A.-Aug. Duméril, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, professeur agrégé libre à la Faculté de Médecine de Paris. Tomes I et II (en 3 volumes) avec 2 livraisons de planches. (*En publication*).
Fig. noires. 34 fr.
Fig. coloriées. 50 fr.

Entomologie (Introduction à l'), comprenant les principes généraux de l'Anatomie, de la Physiologie des Insectes; des détails sur leurs mœurs, et un résumé des principaux systèmes de classification, etc., par M. Lacordaire, professeur à l'Université de Liége. (*Ouvrage adopté et recommandé par l'Université pour être placé dans les bibliothèques des Facultés et des Colléges, et donné en prix aux élèves*). 2 vol. et 2 livraisons de planches.
Fig. noires. 25 fr.
Fig. coloriées. 40 fr.

Insectes Coléoptères (Cantharides, Charançons, Hannetons, Scarabées, etc.) par M. LACORDAIRE, professeur à l'Université de Liège, et M. le Dr CHAPUIS, membre de l'Académie royale de Belgique. 14 vol. avec 13 livraisons de planches.
Fig. noires. 170 fr.
(*Manque de coloris*).

— **Orthoptères** (Grillons, Criquets, Sauterelles), par M. AUDINET-SERVILLE, membre de la Société entomologique de France. 1 vol. et 1 livraison de pl.
Fig. noires. 13 fr.

— **Hémiptères** (Cigales, Punaises, Cochenilles, etc.) par MM. AMYOT et SERVILLE. 1 vol. et 1 livraison de planches.
Fig. noires. 13 fr.
(*Manque de coloris*).

Insectes Lépidoptères (Papillons). *Les deux parties de cet ouvrage se vendent séparément.*

— DIURNES, par M. BOISDUVAL, tome Ier, avec 2 livraisons de planches. (*En publication*).
Fig. noires. 17 fr.
(*Manque de coloris*).

— NOCTURNES, par MM. BOISDUVAL et GUÉNÉE, tome Ier, avec 1 livraison de planches, tomes V à X, avec 5 livraisons de planches. (*En publication*).
Fig. noires. 90 fr.
Fig. coloriées. 125 fr.

— **Névroptères** (Demoiselles, Éphémères, etc.), par M. le docteur RAMBUR, 1 vol. et 1 livraison de planches (*Epuisé*).

— **Hyménoptères** (Abeilles, Guêpes, Fourmis, etc.), par M. le comte LEPELLETIER DE SAINT-FARGEAU et M. BRULLÉ. 4 vol. avec 4 livraisons de planches.
Fig. noires. 50 fr.
Fig. coloriées. 90 fr.

— **Diptères** (Mouches, Cousins, etc.), par M. MACQUART, ancien recteur du Muséum d'Histoire naturelle de Lille. 2 vol. et 2 livraisons de planches.
(*Epuisé*).

— **Aptères** (Araignées, Scorpions, etc.), par MM. WALCKENAER et GERVAIS. 4 vol. avec 5 livraisons de planches.
Fig. noires. 54 fr.
(*Manque de coloris*).

Crustacés (Ecrevisses, Homards, Crabes, etc.), comprenant l'Anatomie, la Physiologie et la classification de ces animaux, par M. MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, etc. 3 vol. avec 4 livraisons de planches.
Fig. noires. 42 fr.
(*Manque de coloris*).

Helminthes ou Vers intestinaux, par M. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. avec 1 livraison de planches

Fig. noires. 13 fr.
(*Manque de coloris*).

Annelés marins et d'eau douce (Annélides, Géphyriens, Sangsues, Lombrics, etc.), par M. DE QUATREFAGES, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, et M. Léon VAILLANT, professeur au Muséum d'Histoire naturelle. Tomes I et II (en 3 vol.) avec 2 livraisons de planches.
Fig noires. 32 fr.
Tome III (en 2 vol.) avec 1 livraison de planches.
Fig. noires. 22 fr.
(*Manque de coloris*).

Zoophytes Acalèphes (Physales, Bérnés, Angèles, etc.), par M. LESSON, correspondant de l'Institut, pharmacien en chef de la Marine, à Rochefort. 1 vol. avec 1 livraison de pl.
Fig. noires. 13 fr.
(*Manque de coloris*)

— **Echinodermes** (Oursins, Palmettes, etc.), par MM. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes, et HUPÉ, aide-naturaliste au Muséum de Paris. 1 vol. avec 1 livraison de planches.
Fig. noires. 13 fr.
Fig. coloriées. 21 fr.

— **Coralliaires** ou POLYPES PROPREMENT DITS (Coraux, Gorgones, Eponges, etc.), par MM. MILNE-EDWARDS, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, et J. HAIME, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle. 3 vol. avec 3 livraisons de pl.
Fig. noires. 37 fr.
(*Manque de coloris*).

Zoophytes Infusoires (Animalcules microscopiques), par M. DUJARDIN, doyen de la Faculté des Sciences de Rennes. 1 vol. avec 2 livraisons de pl.
(*Epuisé*).

Botanique (Introduction à l'étude de la), ou Traité élémentaire de cette science, contenant l'Organographie, la Physiologie, etc., par M. DE CANDOLLE, professeur d'Histoire naturelle à Genève. (*Ouvrage autorisé par l'Université pour les Lycées et les Collèges*). 2 vol. et 1 livraison de planches noires. 22 fr.
Les planches ne sont pas coloriées.

Végétaux phanérogames (Organes sexuels apparents : Arbres, Arbrisseaux, Plantes d'agrément, etc.), par M. SPACH, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle. 14 vol. avec 15 livraisons de pl.
Fig. noires. 180 fr.
Fig. coloriées. 300 fr.

Géologie (Histoire, Formation et Disposition des Matériaux qui composent l'écorce du globe terrestre), par M. HUOT, membre de plusieurs sociétés savantes. 2 vol. ensemble de plus de

1,500 pages, avec 2 livraisons de pl. noires. 28 fr.

Les planches ne sont pas coloriées.

Minéralogie (Pierres, Sels, Métaux, etc.), par M. Delafosse, membre de l'Institut, professeur au Muséum d'Histoire naturelle et à la Sorbonne. 3 vol. et 4 livraisons de planches noires. 43 fr.

Les planches ne sont pas coloriées.

PETITES SUITES A BUFFON

Format in-18

Histoire des Poissons classée par ordre, genres et espèces, d'après le système de Linné, avec les caractères génériques, par Bloch et Réné-Richard Castel. 10 vol. accompagnés de 160 planches représentant 600 espèces de poissons dessinés d'après nature.

Fig. noires. 26 fr.

Histoire des Reptiles, par MM. Sonnini, naturaliste, et Latreille, membre de l'Institut. 4 vol. accompagnés de 54 planches, représentant environ 150 espèces différentes de serpents, vipères, couleuvres, lézards grenouilles, tortues, etc., dessinées d'après nature.

Fig. noires. 10 fr.

Histoire des Coquilles, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par M. Bosc, membre de l'Institut. 5 vol. accompagnés de planches.

Fig. noires. 10 fr. 50

Histoire naturelle des Végétaux classés par familles, avec la citation de la classe et de l'ordre de Linné, et l'indication de l'usage qu'on peut faire des plantes dans les arts, le commerce, l'agriculture, le jardinage, la médecine, etc.; des figures dessinées d'après nature, et un Genera complet, selon le système de Linné, avec des renvois aux familles naturelles de Jussieu, par J.-B. Lamarck et C.-F.-B. de Mirbel. 15 vol. in-18 accompagnés de 120 planches.

Fig. noires. 30 fr.
Fig. coloriées. 46 fr.

Histoire naturelle des Vers, par M. Bosc, membre de l'Institut. 3 vol.

Fig. noires. 6 fr. 50
Fig. coloriées. 10 fr. 50

Histoire des Insectes, composée d'après Réaumur, Geoffroy, De Geer, Roesel, Linné, Fabricius, et les meilleurs ouvrages qui ont paru sur cette partie, rédigée suivant les méthodes d'Olivier, de La-

treille, avec des notes, plusieurs observations nouvelles et des figures dessinées d'après nature, par F.-M.-G. DE TIGNY et BRONGNIART, pour les généralités. Edition augmentée par M. GUÉRIN. 10 vol. ornés de planches. Fig. noires. 23 fr.

Histoire des Crustacés, contenant leur description, leurs mœurs et leurs usages, par MM. BOSC et DESMAREST. 2 vol. accompagnés de 18 planches. Fig. noires. 7 fr. 50

OUVRAGES DIVERS D'HISTOIRE NATURELLE

Arachnides (Les) de France, par M. E. SIMON, membre de la Société entomologique de France.

Tome 1er, contenant les Familles des Epeiridæ, Uloboridæ, Dictynidæ, Enyoidæ et Pholcidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 3 planches. 12 fr.

Tome 2, contenant les Familles des Urocteidæ, Agelenidæ, Thomisidæ et Sparassidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 7 planches. 12 fr.

Tome 3, contenant les Familles des Attidæ, Oxyopidæ et Lycosidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 4 planches. 12 fr.

Tome 4, contenant la Famille des Drassidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de 5 planches. 12 fr.

Tome 5 (1re partie), contenant la Famille des Epeiridæ (supplément) et des Theridionidæ. 1 vol. in-8°, accompagné de planches. 12 fr.

Tome 5 (2e partie), contenant la Famille des Theridionidæ (suite). 1 vol. in-8°, accompagné de planches et orné de figures. 12 fr.

Tome 5 (3e partie), contenant la Famille des Theridionidæ (fin). 1 vol. in-8°, accompagné de planches et orné de figures. 12 fr.

Tome 6. (*En préparation.*)

Tome 7, contenant les Familles des Chernetes, Scorpiones et Opiliones. 1 vol. in-8°, accompagné de planches. 12 fr.

Histoire naturelle des Araignées, par M. EUG. SIMON, *Deuxième édition.*

Tome premier, *1er fascicule* contenant 215 figures intercalées dans le texte. 1 vol. grand in-8° de 256 pages. 6 fr.

Tome premier, *2e fascicule* contenant 275 figures intercalées dans le texte. 1 vol. grand in-8°. 6 fr.

Tome premier, *3e fascicule* contenant 347 figures intercalées dans le texte. 1 vol. grand in-8°. 6 fr.

Tome premier, *4e et dernier fascicule* (du tome 1er), contenant 261 figures 1 vol. grand in-8°. 6 fr.

Tome second, *1er fascicule* contenant 200 figures intercalées dans le texte. 1 vol. grand in-8°. 6 fr.

Tome second, *2e fascicule* contenant 184 figures intercalées dans le texte. 1 vol. grand in-8. 6 fr.

Tome second, *3e fascicule* contenant 407 figures. 6 fr.

Tome second, *4e et dernier fascicule* contenant 329 figures. 6 fr.

Catalogue des espèces actuellement connues de la famille des Trochilides, par Eugène Simon, brochure in-8°. 3 fr.

OUVRAGES D'ASSORTIMENT

Aranéides des îles de la Réunion, Maurice et Madagascar, par M. Aug. Vinson. 1 gros volume in-8 illustré de 14 planches.

Fig. noires. 20 fr

Astronomie des Demoiselles, ou Entretiens entr un frère et sa sœur, sur la mécanique céleste, par Jame Fergusson et M. Quétrin. 1 vol. in-12. 3 fr. 5

Botanique (La), de J.-J. Rousseau, contenant tout c qu'il a écrit sur cette science, augmentée de l'expositio de la méthode de Tournefort et de Linné, suivie d'un Di tionnaire de botanique et de notes historiques, par M. De ville. 2e édition, 1 gros vol. in-12, orné de 8 planches.

Figures noires. 4 fr

Choix des plus belles fleurs et des plus beaux fruits, par P.-J. Redouté, peintre d'histoire naturelle.

100 planches différentes coloriées. Chaque pl. 1 fr

Collection iconographique et historique des Chenilles d'Europe, ou Description et figures de ce Chenilles, avec l'histoire de leurs métamorphoses, et leu application à l'agriculture, par MM. Boisduval, Rambu et Graslin.

Cette collection se compose de 42 livraisons, forma grand in-8, papier vélin : chaque livraison comprend *troi planches coloriées* et le texte correspondant.

Les 42 livraisons réunies (la pl. I des Papillonides n'a jamais existé) : 100 fr.

Cours d'agriculture, de viticulture et de jardinage, par Mathieu Risler (1849). 1 vol. in-12. 2 fr.

Fauna japonica, sive Descriptio animalium quæ in itinere per Japoniam jussu et auspiciis superiorum, qui

ummum in India Batava imperium tenent, suscepto anni 1823-1830, collegit, notis, observationibus et adumbrationibus illustravit PH. FR. DE SIEBOLD.

Reptiles, 3 livraisons noires. Ensemble 25 fr.

Faune de l'Océanie, par M. le docteur BOISDUVAL. 1 gros vol. in-8, imprimé sur grand papier. 10 fr.

Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice. — *Lépidoptères*, par le docteur BOISDUVAL; avec des notes sur leurs métamorphoses, par M. SGANZIN.

Huit livraisons, format grand in-8, papier vélin. Planches noires. 10 fr.

Icones historique des Lépidoptères nouveaux ou peu connus, collection, avec figures coloriées, des papillons d'Europe nouvellement découverts, par M. le docteur BOISDUVAL. Ouvrage formant le complément de tous les auteurs iconographes. Cet ouvrage se compose de 42 livraisons grand in-8, comprenant chacune *deux planches coloriées* et le texte correspondant.

Les 42 livraisons réunies. Coloriées. 100 fr.

Noires. 25 fr.

Nota. — Tome 2. Le texte s'arrête page 208. Toutes les fig. des planches 48 à 70 inclusivement sont décrites.

Les fig. des planches 71 à la fin ne sont pas décrites.

Manuel des Candidats à l'emploi de Vérificateur des Poids et Mesures, par RAVON. 2e éd., 1841. 1 vol. in-8. 5 fr.

Manuel des Sociétés de secours mutuels. Une brochure in-12. 1854. 0 fr. 50

Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège. Première série, 1843 à 1866, 20 vol. à 7 fr.

Deuxième série, 1866 à 1887, 13 vol. à 7 fr.

Ministre (Le) de Wakefield, traduit en français par M. AIGNAN. 1 vol. in-12, avec figures. 1 fr.

Monographie des Erotyliens, famille de l'ordre des Coléoptères, par M. Th. LACORDAIRE. In-8. 9 fr.

Synonymia insectorum. — Genera et species curculionidum (ouvrage comprenant la synonymie et la description de tous les Curculionides connus), par M. SCHOENHERR. 8 tomes en 16 parties. (*Ouvrage terminé.*) 144 fr.

Théorie élémentaire de la Botanique, ou Exposition des principes de la classification naturelle et de l'art de décrire et d'étudier les végétaux, par M. DE CANDOLLE. 3e édition, 1 vol. in-8. 8 fr.

DEPOT DES OUVRAGES
PUBLIÉS PAR LA
LIBRAIRIE FÉRET & FILS
DE BORDEAUX

Andrieu (P.). — Le Sucrage des Vendanges. Les vins de première cuvée avec chaptalisation des moûts. Les vins de sucre avec corrections dans leur composition. 1903, in-8, broché. 1 fr. 50

— Nouvelle méthode de vinification de la vendange par sulfitage et levurage. 1903, in-8, br. 0 fr. 60

— 1904, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1905, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1906, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1907, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1908, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1909, in-8°, br. 0 fr. 60

— 1910, in-8°, br. 0 fr. 60

— Les Caves de réserve pour les vins ordinaires, 1904, in-8°, br. 0 fr. 75

Audebert. — La lutte contre l'Eudémis Botrana, la Cochylis et l'Altise. Bordeaux, 1902. 0 fr. 50

Audebert II (Tristan). — La chasse à la palombe dans le Bazadais, 1907, in-18 avec planches. 3 fr.

Barbe. — De l'élevage du cheval dans le sud-ouest de la France et principalement dans la Gironde et les Landes, et de son hygiène. Hygiène des animaux en général et de leurs habitations. 1903, 1 vol. in-8, br. 6 fr.

Batz-Trenquelléon (Ch. de). — Le vrai baron de Batz, rectifications historiques d'après des documents inédits. 1908, in-8. 2 fr.

Bellot des Minières. — Manuel pratique pour les traitements contre toutes les maladies cryptogamiques, à l'aide de l'ammoniure de cuivre en vases hermétiques, b. s. g. d. g. 1902, gr. in-8. 0 fr. 50

— La question viticole. 1902, gr. in-8. 1 fr. 50

Berniard. — L'Algérie et ses vins :

1re partie : prov. d'Oran. Ouv. illustré et accompagné d'une carte vinicole de la province d'Oran. 1888, in-18. 3 fr.

2e partie : prov. d'Alger. Ouv. illustré et accomp. d'une carte vinicole de cette province. Bordeaux, 1890, in-18. 3 fr.

3e partie : prov. de Constantine. Ouv. illustré et accompagné d'une carte vinicole de cette prov. 1892, in-18. 3 fr.

Bitterolff. — Nouveau système astronomique. Lois nouvelles de la gravitation universelle. 1902, in-18. 5 fr.

Blarez (Dr). — Cours de chimie organique (programme aide-mémoire des leçons), in-18. 3 fr.

Bontou (A.). — Traité de cuisine bourgeoise bordelaise, 1910, 1 gros vol. in-18 jés., cartonné 3 fr.

Boué (L.). — A travers l'Europe. Impressions poétiques, ornées de 101 compositions dues à 60 artistes de Paris ou de Bordeaux, avec préface de Th. Froment, in-folio de luxe tiré à 625 exempl., dont 25 exempl. sur Japon. Prix sur vélin, 30 fr.; relié toile genre amateur, 37 fr.; sur Japon. 100 fr.

Capus (J.), — Traitement des maladies de la vigne, 1910, petit in-8. 0 fr. 50

Capus et Feytaud. — Eudémis et cochylis, mœurs et traitements, 1909, in 18. 1 fr.

Carles (Dr P.). — Etude chimique et hygiénique du vin en général et du vin de Bordeaux en particulier. 1880, in-8. 3 fr.

— Dérivés tartriques du vin ; 3e éd., Bordeaux, 1903, in-8 (Prix Montyon de l'Institut de France, 1898). 4 fr. 50

— Bouquet naturel des vins et eaux-de-vie. 1897, 1 fr.

— Le vin, le vermouth, les apéritifs et le froid, 3e éd. 1909, in-8. 1 fr.

— Le pain des diabétiques, in-8. 0 fr. 50

— L'acide sulfureux en œnologie et en œnotechnie, Bordeaux, 1905. 1 fr.

— Les vins de Graves de la Gironde, vinification et conservation, 1907, in-8. 0 fr. 60

— Le vin et les Eaux-de-vie de France, 2e édition, 1908. in-8. 0 fr. 40

— Les trépidations et les vins, les vins retour de l'Inde, vieillissement mécanique des vins et cognacs, 1909. 1 fr.

Carrère (H). — Scènes et saynètes. Lettre préface de Jacques Normand, in-12. 3 fr. 50
(Ouvrages pour les familles et les pensions).

Chavée-Leroy. — La fermentation, Etude mise à la portée des viticulteurs, 1893, in-8°. 1 fr. 25

Daniel (L.). — La question phylloxérique, — Le greffage et la crise viticole, préface de M. Gaston Bonnier, membre de l'Institut. 1908, fascicule 1er, gr. in-8°, 184 p., orné de 81 dessins en noir et 1 pl. hors texte en couleurs. 6 fr.

— — fascicule 2, 1910, gr. in-8, 87 p., orné de 73 dessins en noir et 1 pl. hors texte en couleurs. 6 fr.

Daurel (J.). — Album des raisins de cuve de la Gironde et de la région du S.-O., avec leur description et leur synonymie, avec 15 gr. color. gr. nat.. 5 gr. en phototyp Bordeaux. 1892, in-4, br. 7 fr.
(Publication de luxe couronnée par la Société des Agriculteurs de France).

Dezeimeris (R). — D'une cause de dépérissement de la vigne et des moyens d'y porter remède, 5e édition, Bordeaux, 1891, in-8, br. 82 p. et 4 pl. hors texte. 2 fr. 50

Denigès (Dr G.). — Exposé élémentaire des principes fondamentaux de la théorie atomique ; 2e édition, 1895, in-8, 120 p. 3 fr. 50.

Féret (Ed.). — **Annuaire du Tout Sud-Ouest** illustré, 1904. Bordeaux, 1 gros vol. petit in-8°, 1,300 p., illustré, par Marcel de Fonrémis, de vues de châteaux, portraits, etc., cartonné toile. 9 fr.
Reliure de luxe. 12 fr.

Féret. — Annuaire du Tout Sud-Ouest illustré, 1905-1906, 1,520 pages, cart. toile. 9 fr.
Reliure de luxe. 12 fr.

Féret (Ed.). — **Bordeaux et ses vins** classés par ordre de mérite, 8e édition. Bordeaux, 1908, in-12 br., avec 700 vues de châteaux et 10 cart. vinic. 9 fr.
Le même relié toile anglaise. 10 fr.
Le même sans les cartes br. 7 fr.

— Bordeaux and its Wines classed by order of merit 3d english edition, translated from the 7d french édition by M. Ravenscrofit, illustrated by Eug. Vergez. 10 fr.
Le même relié toile. 11 fr. 50

— Bordeaux und Seine Weine, trad. sur la 6e édition française par Paul Wend. Bordeaux et Stettin, 1893, in-12, br., 851 p. enrichie de 400 vues de châteaux. 12 fr. 50
Le même relié. 15 fr.

— Album des grands crus classés du Médoc syndiqués, 1908, in-8. 1 fr. 25

— Les vins de Médoc, avec ill. d'Eug. Vergez et 4 cartes, in-18 j., 260 p. 3 fr.

— Les vins de Graves rouges et blancs, avec ill. d'Eug. Vergez et cartes, in-18 j., 146 p. 2 fr.

— Le pays de Sauternes et les vins blancs de Podensac et de Langon, avec ill. et cart. 2 fr.

— Saint-Emilion et ses vins et les principaux vins de

l'arrondissement de Libourne, avec illust., et cartes vinicoles, in-18 j., 264 p. 3 fr.

— Les vins du Cubzadais, du Bourgeais et du Blayais, avec ill. et cart. 2 fr.

— Les vins de l'Entre-Deux-Mers, avec ill. et cart. 3 fr.

Ces ouvrages sont tirés de la 8e éd. de *Bordeaux et ses vins.*

— Caractère des récoltes de 1795 à nos jours. Bordeaux, 1898, 16 p. et une carte vinicole de la Gironde. 0 fr. 75

Le même en anglais. 0 fr. 75

— Carnet de statistique du négociant en vins, destiné à recevoir des notes sur 2,000 crus de la Gironde. Bordeaux, 1894, in-12, toile. 2 fr.

— Bordeaux et ses monuments, in-8, br., 90 p., 2 plans et 31 gr. 2 fr.

Feret (Ed.). — Dictionnaire Manuel du maître de chai et du négociant en vins, guide utile à quiconque veut vendre ou manipuler des vins et des spiritueux. 1 vol. in-18, ill. Bordeaux, 1898, 6 fr., cart. 7 fr.

— Le même ne contenant que les articles utiles au maître de chai 3 fr. 50, cart. 4 fr. 50

— Bergerac et ses vins et les principaux crus du département de la Dordogne. 1 vol. in-18 jésus illustré, 3 fr. 50 cart. 5 fr.

Carte vinicole du Médoc et de l'arrondissement de Blaye, extraite de la carte de la Gironde au 1/160000 ; 1 feuille gr. colombier, tirée en trois couleurs. 3 fr.

La même sur toile pleine. 4 fr. 50

Nouvelle carte routière et vinicole de la Gironde à l'échelle de 1/160000, dressée par Félix Feret pour accompagner l'ouvrage *Bordeaux et ses vins*; 1 feuille gr.-aigle, imprim. en trois couleurs et color. par contrées vinicoles (1893). 6 fr.

La même, collée sur toile, pliée, cartonnée. 10 fr.

La même collée sur toile vernie, montée avec gorge et rouleau. 14 fr.

— Statistique générale du départt de la Gironde, 3 tomes en 4 vol. gr. in-8; prix pour les souscripteurs. 52 fr.

Le tome I : Partie topographique, scientifique, agricole, industrielle, commerciale et administrative ; 1 vol. gr. in-8 de 1,000 p. est en vente au prix de 16 fr.

Le tome II : Partie agricole et viticole; 1 vol. gr.-8,

avec supplément 1,100 p., orné de 300 gr. est à peu près épuisé; ce volume ne se vend qu'avec le t. I au prix de 36 francs les deux vol.

Le tome III : 1re partie, bibliographie; 1 vol. gr. in-8, br., 628 p., est en vente au prix de 10 fr.

2e partie, archéologique; 1 vol. gr. in-8, br., d'environ 500 p., orné d'illustrations de MM. Léo Drouyn, Verget, etc. (sous presse).

— Supplément à la statistique générale de la Gironde (part. vinic.). Bordeaux, 1880, in-8, 169 p. avec 50 vues. 4 fr.

Gautier (Paul). — Au fil du rêve, poésies, 1905. in-18, 120 p. 3 fr.

Gayon. — Etude sur les appareils de pasteurisation des vins en bouteilles et en fûts, avec vignettes; in-8, 1895. 2 fr.

— Expériences sur la pasteurisation des vins de la Gironde. Bordeaux, 1895, in-8, 59 p. 1 fr. 25

Gayon, Blarez et Dubourg. — Analyse chimique des vins rouges du département de la Gironde, récolte de 1887. Bordeaux, 1888, in-8. br., 47 p. 1 fr. 50

— Analyse chimique des vins du département de la Gironde, récolte de 1888. 1889, in-8, br., 31 p. 1 fr. 50

Gébelin. — Eléments de géographie. Nouvelle édition par M. Marion.

Europe (moins la France). 1900, in-18. 2 fr.
France et colonies françaises. 1899, in-18. 2 fr.
La Terre, l'Amérique. 1899, in-18. 1 fr. 50
Asie, Afrique, Océanie. in-18. 1 fr. 50

Grandjean. — Le baron de Charlevoix-Villiers et la fixation des Dunes, in-8. 1 fr.

Guillaud (Dr J.-A.). — Flore de Bordeaux et du Sud-Ouest, analyse et description sommaire des plantes sauvages et généralement cultivées dans cette région; Phanérogames, 326 p., br. 4 fr. 50; cartonné 5 fr. 50

Guillon (J.-M.), dir. de la station viticole de Cognac. — Notes sur la reconstitution du vignoble, avec fig., 1900, gr. in-8. 1 fr. 25

Hugo d'Alési. — Panorama de Bordeaux, fac-similé d'aquarelle sur bristol. 6 fr.

Huyard (E.). — Le port de Bordeaux, sa situation actuelle, son avenir, son hinterland, avec une préface de M. Ch. Chaumet, député de la Gironde, 1910, in-8° avec plans, figures. 5 fr.

Juhel-Rénoy. — Conseils sur la fabrication et la conservation du cidre. 1897, in-18, 60 p. 1 fr. 25

Kehrig (H.). — La cochylis. Des moyens de la combattre, 3e éd., 1893, in-8, 2 pl. 2 fr. 50

— L'Eudémis. Les moyens proposés pour la combattre. 1907. 0 fr. 50

— Le vin chez le consommateur. Conseils pratiques, 4e éd., in-18, 12 p. 0 fr. 25

— Le soutirage des vins, 2e édition. 1907. 0 fr. 50

— Le privilège des vins à Bordeaux jusqu'en 1889, suivi d'un appendice comprenant le Ban des Vendanges, des Courtiers, de Taverniers; prix payés pour les vins du XIIe au XVIIIe siècle, tableau de l'exploitation des vignes en 1825. Ouvrage couronné par l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. 1886, gr. in-8, 116 p. 2 fr. 50

— Les temps nouveaux pour le vin, 1910, petit in-8. 2 fr. 50

Labat (Gustave). — Gustave de Galard, sa vie et son œuvre (1779-1841); in-4°, orné de 4 pl. hors texte, dessins inédits du maître. 1896, in-4. 15 fr.

Laborde (J.). — Cours d'Œnologie. Tome I. Maturation du raisin. Fermentation alcoolique. Vinification des raisins rouges et blancs, avec préface de V. Gayon. 1908, 1 vol. gr. in-8°, avec 55 fig. et 1 planche hors texte. 5 fr.

Lapierre (A.). — Plan de la ville de Bordeaux avec les lignes de tramways et omnibus, à l'échelle du 1/10000, dressé par A. Lapierre. 1 fr. 50

Le même, colorié. 2 fr. 50

Lemaignan. — Utilisation des marcs de raisin pour fabriquer d'excellentes piquettes, pour nourrir le bétail et comme engrais. 1906, gr. in-8°. 0 fr. 25

Loquin (Anatole). — Le Masque de fer et le livre de M. Funck-Brentano. Bordeaux, 1898, in-8. 0 fr. 60

— Le Prisonnier masqué de la Bastille. Son histoire authentique. Bordeaux, 1900, in-12. 3 fr. 50

Malzevin (P.). — Etudes sur la viti-viniculture, 1905, gr. in-8°. 4 fr.

Mathé (E.). — De Bordeaux à Paris par la Chine, le Japon et l'Amérique. 1907, 1 vol. in-18 orné de figures. 4 fr.

Matignon (J. J.). — Le siège de la légation de France (Pékin, du 15 juin au 15 août 1900). Conférences faites à Bordeaux, in-8. 1 fr. 50

Méric (G.). — Le black-rot. Tableau donnant grandeur nature en chromo, feuilles et grains atteints par le black-rot, avec texte explicatif. 0 fr. 75

Montaigne (Michel de). — Nouvelle édition publiée par MM. H. Barckhausen et R. Dezeimeris, contenant la

reproduction de la 1re édition, avec les variantes des 2e et 3e éditions; 2 vol. in-8, édition de luxe (Publication de la Société des Bibliophiles de Guyenne). 15 fr.

Pabon (Louis). — Dictionnaire des usages commerciaux et maritimes de la place de Bordeaux et des places voisines. Bordeaux, 1888, in-8, br., 214 p. 3 fr. 50

Panajou (F.). — Barèges et ses env. 1904, 1 vol. in-12, 110 p., 80 phot., 2 pan. h. t., 1 c. de la rég., br. 2 fr. 25

Perceval (Emile de). — Le président Emérigon et ses amis (1795-1847), in-8. 10 fr.

Poignant (M.-P.). — Coefficient économique des machines à vapeur en raison de la détente du cylindre et de la formule $\frac{t - to}{t}$ Surchauffe de la vapeur. 1902, in-8. 1 fr. 50

Rouhet. — De l'entraînement complet et expérimental de l'homme, avec étude sur la voix articulée, suivi de recherches physiologiques et pratiques sur le cheval, gr. in-8, illustré. 10 fr.

— L'Equitation, gr. in-8 illustré. 3 fr. 50

Salvat. — Le pin maritime, sa culture, ses productions. Bordeaux, 1891, in-12, br., 39 p. 1 fr.

Schewaebel (J.). — Au bord de la vie, vers, 1909, in-12 3 fr.

Sud-Ouest navigable (1er Congrès du), tenu à Bordeaux les 12, 13 et 14 juin 1902. Compte rendu des travaux. 1902, gr. in-8. 5 fr.

Usages locaux du département de la Gironde publiés suivant la délibération du Conseil général, 2e éd. revue et augmentée. 1900, in-12. 2 fr. 50

Vassillière, Charvet et Gayon. — Appareils à pasteuriser les vins. 1897, in-8°. 6 fr.

Viard (E.). — Etude sur les vins au point de vue de leur action sur l'organisme. 1904, gr. in-8. 1 fr.

Ajouter 10 0/0 du prix de l'ouvrage pour l'envoi franco, plus 25 centimes de recommandation pour l'Etranger.

BAR-SUR-SEINE. — IMP. Ve C. SAILLARD.

ENCYCLOPÉDIE-RORET

COLLECTION DES MANUELS-RORET

FORMANT UNE

ENCYCLOPÉDIE DES SCIENCES & DES ARTS

FORMAT IN-18

Par une réunion de Savants et d'Industriels

Tous les Traités se vendent séparément.

La plupart des volumes, de 300 à 400 pages, renferment des planches parfaitement dessinées et gravées, et des vignettes intercalées dans le texte.

Les Manuels épuisés sont revus avec soin et mis au niveau de la science à chaque édition. Aucun Manuel n'est cliché, afin de permettre d'y introduire les modifications et les additions indispensables.

Cette mesure, qui met l'Éditeur dans la nécessité de renouveler à chaque édition les frais de composition typographique, doit empêcher le Public de comparer le prix des *Manuels-Roret* avec celui des autres ouvrages, tirés sur cliché à chaque édition, et ne bénéfiant d'aucune amélioration.

Pour recevoir chaque volume franc de port, on joindra, à la lettre de demande, un mandat sur la poste (de préférence aux timbres-poste) équivalant au prix porté au Catalogue.

Cette franchise de port ne concerne que la **Collection des Manuels-Roret** et n'est applicable qu'à la France et à l'Algérie. Les volumes expédiés à l'Etranger seront grevés des frais de poste établis d'après les conventions internationales.

Imprimerie D. Bardin, à Saint-Germain.

